

**PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN  
ARITMETIKA SOSIAL DENGAN MODEL KOOPERATIF TIPE  
STAD DI SMP PANGUDI LUHUR MOYUDAN SLEMAN**

**TAHUN AJARAN 2011/2012**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh :

**Herdian Wati**

**NIM: 071414055**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

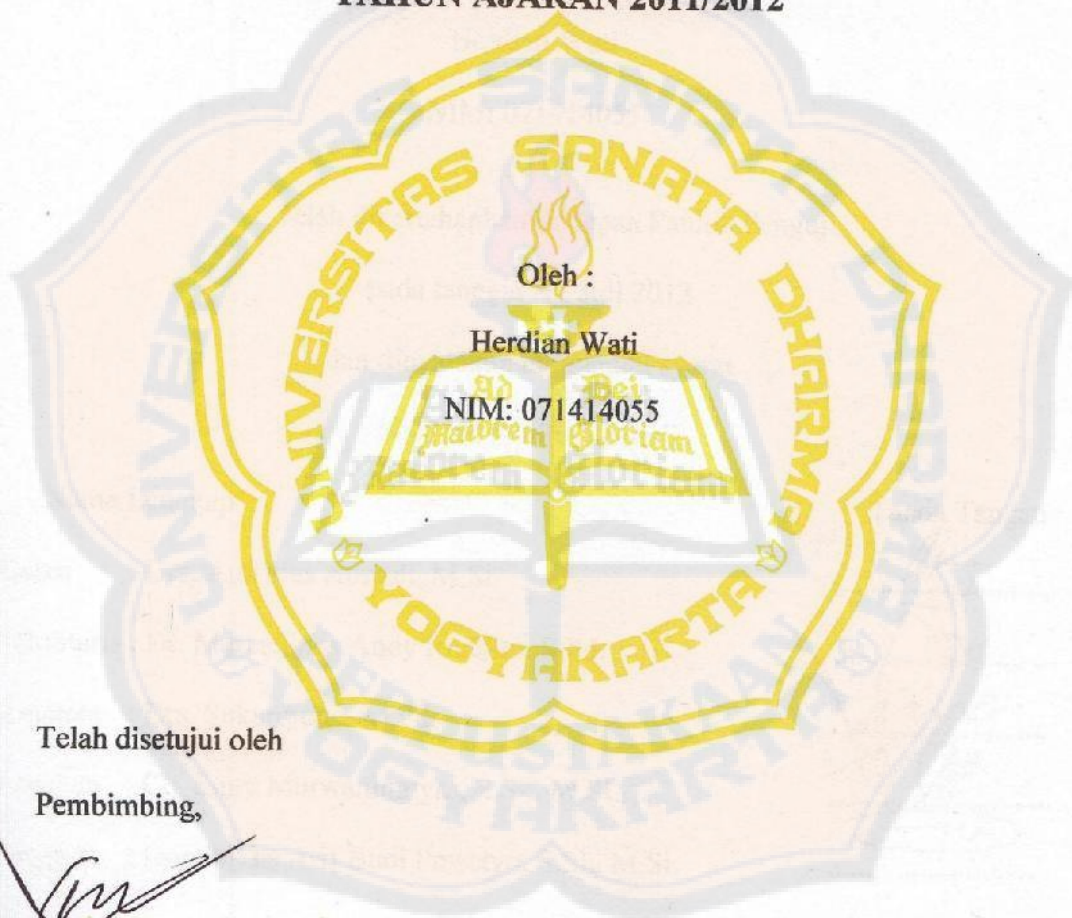
**UNIVERSITAS SANATA DHARMA**

**YOGYAKARTA**

**2012**

**SKRIPSI**

**PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN  
ARITMETIKA SOSIAL DENGAN MODEL KOOPERATIF  
TIPE STAD DI SMP PANGUDI LUHUR MOYUDAN SLEMAN  
TAHUN AJARAN 2011/2012**



Oleh :

Herdian Wati

NIM: 071414055

Telah disetujui oleh

Pembimbing,

Drs. Sukardjono, M.Pd.

Tanggal : 4 Juni 2012

**SKRIPSI**  
**PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN**  
**ARITMETIKA SOSIAL DENGAN MODEL KOOPERATIF TIPE STAD**  
**DI SMP PANGUDI LUHUR MOYUDAN SLEMAN**

**TAHUN AJARAN 2011/2012**

Dipersiapkan dan ditulis oleh:

Herdian Wati

NIM: 071414055

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji

pada tanggal 11 Juli 2012

dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

Nama Lengkap

Ketua : Drs. Aufridus Atmadi, M.Si.

Sekretaris : Dr. Marcellinus Andy Rudhito, S.Pd.

Anggota : Drs. Sukardjono, M.Pd.

Anggota : Ch. Enny Murwaningtyas, S.Si., M.Si.

Anggota : Dominikus Arif Budi Prasetyo, S.Si., M.Si.

Tanda Tangan

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Yogyakarta, 11 Juli 2012

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sanata Dharma



Dekan

Rohandi, Ph. D

## HALAMAN PERSEMBAHAN

BERSYUKUR DAN IKHLAS MENERIMA APA YANG DI BERIKAN  
TUHAN KEPADA KITA, NISCAYA HIKMAHNYA TIDAK AKAN  
BERHENTI MENGALIR.

Karya ini kupersembahkan untuk :

Allah SWT

Terima kasih untuk segala limpahan karunia, cobaan yang diberikan  
kepadaku yang membuat aku kuat menjalani hidup ini.

(Alm) Bapak dan (Alm) Ibu

Meski engkau telah tiada, tetapi curahan kasih sayang selalu kurasakan  
sampai sekarang. Terima kasih telah membuat aku menjadi wanita yang  
mandiri. Semoga engkau merasa bangga melihat aku seperti sekarang ini.

Very Haryanto

Terima kasih untuk segala curahan cinta kasih, semangat, dan  
dukungan yang telah kau berikan selama ini. Suka duka, canda tawamu telah  
menemani hari-hariku.

Adik-adikku

Terima kasih selalu mendukung langkahku selama ini. Kalian membuat hari-  
hariku semakin lebih berwarna dan membuatku lebih berguna lagi  
dalam hidup ini.

JANGANLAH LARUT DALAM SATU KESEDIHAN KARENA MASIH ADA  
HARI ESOK YANG MENYONGSONG DENGAN SEJUTA  
KEBAHAGIAAN.



**PERNYATAAN KEASLIAN KARYA**

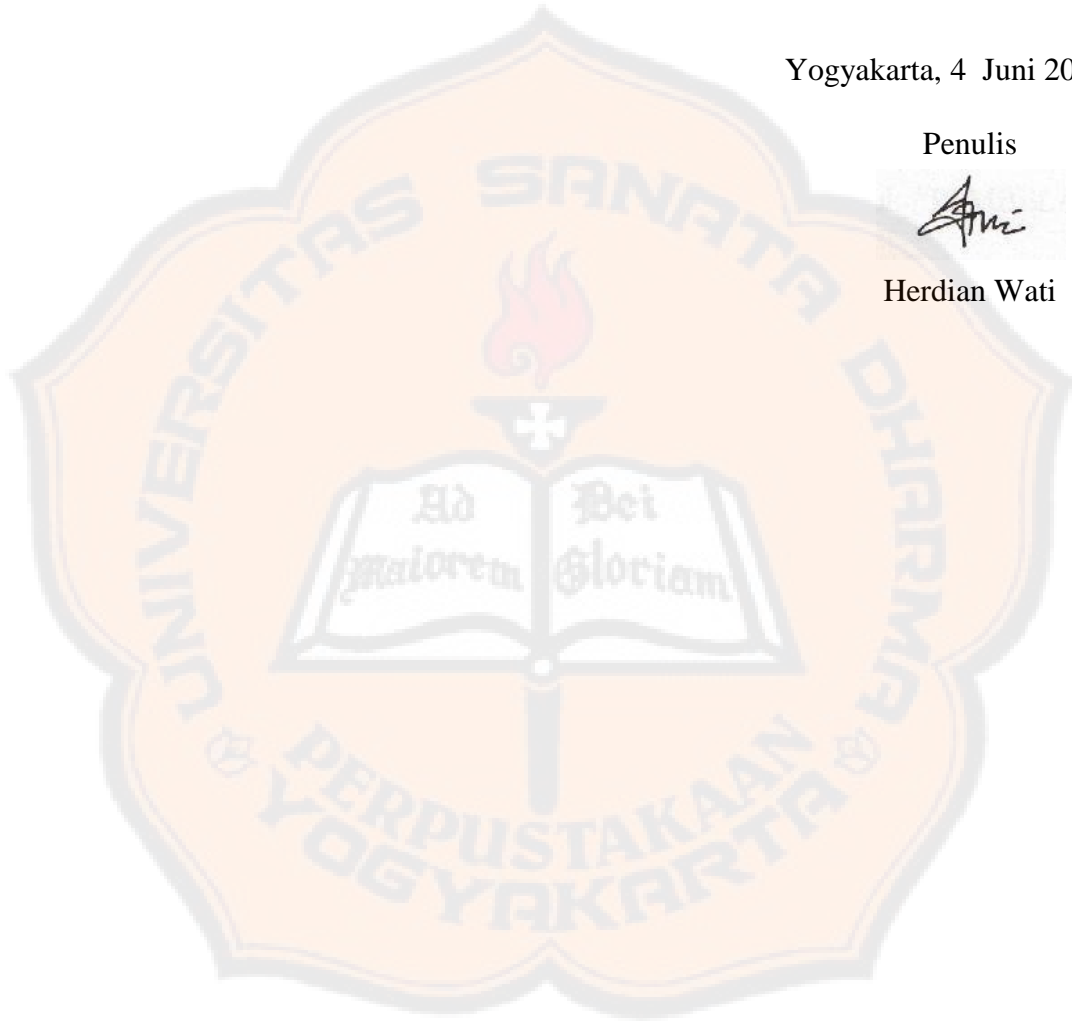
Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis tidak memuat karya atau bagian karya dari orang lain, kecuali yang telah disebut dalam kutipan dan daftar pustaka sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Yogyakarta, 4 Juni 2012

Penulis



Herdian Wati



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN**

**PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Yang bertanda tangan di bawah ini saya, mahasiswa Universitas Sanata Dharma:

Nama : Herdian Wati

NIM : 071414055

Demi mengembangkan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Sanata Dharma, karya ilmiah saya yang berjudul: “PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN ARITMETIKA SOSIAL DENGAN MODEL KOOPERATIF TIPE STAD DI SMP PANGUDI LUHUR MOYUDAN SLEMAN TAHUN AJARAN 2011/2012”

Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Sanata Dharma hak untuk menyimpan, untuk pengalihan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Yogyakarta

Pada Tanggal : 4 Juni 2012

Yang Menyatakan



Herdian Wati

## ABSTRAK

**Herdian Wati, 2012. *Pembelajaran Matematika Pada Pokok Bahasan Aritmetika Sosial Dengan Model Kooperatif Tipe STAD di SMP Pangudi Luhur Moyudan Sleman Tahun Ajaran 2011/2012*. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.**

Penelitian ini bertujuan untuk (1) untuk mengetahui keaktifan siswa kelas VIIA SMP Pangudi Luhur pada pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, (2) untuk mengetahui tingkat hasil belajar matematika siswa kelas VIIA SMP Pangudi Luhur Moyudan yang dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Pangudi Luhur Moyudan Sleman Yogyakarta.

Penelitian ini dilakukan pada semester I bulan November tahun ajaran 2011/2012. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIIA SMP Pangudi Luhur Moyudan Sleman sebanyak 37 siswa dengan pokok bahasan Aritmetika Sosial. Penelitian ini dilaksanakan dalam enam kali pertemuan. Jenis penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dan kuantitatif. Sebelum tes hasil belajar dilakukan, peneliti melaksanakan uji coba tes hasil belajar di kelas VIIB. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen variabel bebas dan instrumen variabel terikat. Instrumen variabel bebas terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Sedangkan instrumen untuk variabel terikat terdiri dari instrumen keaktifan siswa yaitu lembar pengamatan keaktifan siswa, tes hasil belajar siswa pada pokok bahasan Aritmetika Sosial, dan lembar pengamatan pembelajaran guru.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keaktifan siswa dengan model kooperatif tipe STAD untuk pembelajaran I persentase indikator keaktifan sebesar 73% sedangkan banyak siswa yang aktif dalam pembelajaran tersebut 75.67%. Pada pembelajaran II persentase indikator keaktifan sebesar 72.7% sedangkan banyak siswa yang aktif dalam pembelajaran itu 75.67%. Pembelajaran III persentase indikator keaktifan sebesar 71.14% sedangkan banyak siswa yang aktif dalam pembelajaran tetap 75.67%. Tingkat hasil belajar siswa adalah sebanyak 3 orang siswa atau sebesar 8% mempunyai kriteria Sangat Kurang, sebanyak 5 orang siswa atau sebesar 14% mempunyai kriteria Kurang, sebanyak 14 orang siswa atau sebesar 38% mempunyai kriteria Cukup, sebanyak 12 orang siswa atau sebesar 32% mempunyai kriteria Baik, dan sebanyak 3 orang siswa atau sebesar 8% mempunyai kriteria Sangat Baik. Sedangkan keterlaksanaan pembelajaran guru dapat dikatakan pembelajaran guru cukup baik.

Kata Kunci : Pembelajaran Kooperatif; Aritmetika Sosial

## ABSTRACT

**Herdian Wati, 2012. *The Mathematic Learning On The Section Of Social Arithmetic On The Base Of Cooperative Learning Model Type STAD In Pangudi Luhur Junior High School Moyudan Sleman between The Academic Years Of 2011/2012*. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Natural Science Education, Teachers Training Faculty, Sanata Dharma University Yogyakarta.**

This research was aimed to (1) find out the activeness of students class VIIA Pangudi Luhur Junior High School in mathematics learning using cooperative model, STAD type, (2) find out the levels of mathematics learning results of students class VIIA Pangudi Luhur Junior High School Moyudan influenced by the use of cooperative learning model, STAD type. This research was conducted in Pangudi Luhur Junior High School Moyudan Sleman Yogyakarta.

This research was conducted in semester I in November academic year 2011/2012. The subjects of this research were the 37 students of class VIIA Pangudi Luhur Junior High School with the subject on Social Arithmetic. This research was conducted in six meetings. It was qualitative descriptive and quantitative. Before the tests were administered, the researcher conducted a test in class VIIB. There were two kinds of instruments in this research. They were independent and dependent variables. The independent variables were Learning Implementation Plan (*Rencana Pelaksanaan Pelajaran – RPP*) and Students' Worksheet (*Lembar Kerja Siswa – LKS*). While the instrument for the dependent variable was the students' activeness that consisted of observation sheet on students' activeness, students' test results on the subject of Social Arithmetic, and teachers' learning observation sheet.

The results showed that the percentage of the students' activeness using the cooperative model, STAD type for learning I was 73%. There were 75.67% of the students who were active in the learning process. In learning II, the percentage of the activity indicator was 72.7%. There were 75.67% of the students who were active in the learning process. In learning III, the percentage of the activity indicator was 71.14%. There were 75.67% of the students who were active in the learning process. There were five levels of students' learning results. There were 3 students or 8% in the category of Very Poor. There were 5 students or 14% in the category of Poor. There were 14 students or 38% in the category of Adequate. There were 12 students or 32% in the category of Good. There were 3 students or 8% in the category of Very Good. The learning implementation of the teachers could be considered as good enough.

**Key Words:** Cooperative Learning; Social Arithmetic



## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat, dan hidayah-Nya yang sangat luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Studi Strata I untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Universitas Sanata Dharma.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari banyaknya hambatan yang dihadapi. Akan tetapi karena adanya dukungan, bantuan, dan dorongan dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Rohandi, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.
2. Drs. Aufridus Atmadi, M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sanata Dharma.
3. Dr. Marcellinus Andy Rudhito, S.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma.
4. Bapak Drs. Sukardjono, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan saran, kritik yang membangun, dan selalu menyemangati penulis dalam penyusunan skripsi ini.

5. Ibu Ch. Enny Murwaningtyas, S.Si, M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan bimbingan bagi penulis dalam penyempurnaan skripsi ini.
6. Bapak D. Arif Budi P, S.Si, M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan bimbingan bagi penulis dalam penyempurnaan skripsi ini.
7. Segenap Dosen JPMIPA yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat bagi penulis selama penulis menempuh pendidikan di Program Studi Pendidikan Matematika.
8. Segenap Staf Sekretariat JPMIPA yang telah membantu segala urusan administrasi selama penulis menempuh kuliah.
9. Bapak Drs. Y. Junianto selaku Kepala SMP Pangudi Luhur, Moyudan, Sleman yang telah memberikan kesempatan dan izin untuk melaksanakan penelitian.
10. Ibu Th. Sri Rahayu, S.Pd. selaku guru bidang studi matematika kelas VII SMP Pangudi Luhur, Moyudan Sleman yang telah memberikan kesempatan, bantuan, serta saran-saran selama penulis melakukan penelitian skripsi.
11. Siswa-siswi kelas VII A dan VII B SMP Pangudi Luhur Moyudan Sleman atas kerjasama dan bantuan yang diberikan kepada penulis selama penelitian.
12. Alm Bapak, Alm Ibu, dan Adik-adikku yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.

13. Very Haryanto yang selalu memberikan cinta kasihnya, perhatian, dan canda tawanya selama ini.

14. Yasinta Tunjung Sari yang telah memberikan dorongan, membantu penulis dalam melakukan penelitian dan penyusunan skripsi ini.

15. Herarda Niken Utaminingsih yang telah membantu penulis selama melakukan penelitian skripsi .

16. Serta semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangannya. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun. Akhir kata, penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak

Penulis

Herdian Wati

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....	v
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR FOTO .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Pembatasan Masalah .....	4
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Batasan Istilah.....	5
G. Manfaat Hasil Penelitian .....	6



BAB II. LANDASAN TEORI .....	8
A. Hakekat Belajar dan Mengajar .....	8
B. Model Pembelajaran Kooperatif.....	12
C. STAD ( <i>Student Teams Achievement Division</i> ).....	14
D. Keaktifan .....	17
E. Hasil Belajar .....	18
F. Aritmetika Sosial .....	20
G. Kerangka Berpikir .....	30
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN .....	32
A. Jenis Penelitian.....	32
B. Tempat dan Waktu penelitian .....	33
C. Subjek dan Objek Penelitian .....	33
D. Variabel Penelitian .....	33
F. Instrumen Penelitian .....	33
1. Instrumen Variabel Bebas.....	34
2. Instrumen Variabel Terikat.....	34
G. Teknik Analisis Data .....	37
BAB IV. Analisis Data.....	46
A. Persiapan Penelitian .....	46
B. Pelaksanaan Penelitian .....	48
C. Analisis Data dan Pembahasan .....	61
1. Analisis Data Keaktifan Siswa dan Pembahasan.....	61
2. Analisis Data Hasil Belajar Siswa dan Pembahasan .....	67

3. Analisis Data Pengamatan Pembelajaran Guru dan Pembahasan .....	70
4. Analisis Data Nilai Kuis Siswa dan Pembahasan .....	70
5. Analisis Data Penghitungan Skor Perkembangan Siswa dan Pembahasan .....	75
BAB V. PENUTUP .....	78
A. Kesimpulan .....	78
B. Saran .....	79
DAFTAR PUSTAKA .....	81
LAMPIRAN .....	83

**DAFTAR TABEL**

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Pedoman Pemberian Skor Perkembangan Individu .....	17
Tabel 2.2 Kriteria Pemberian Penghargaan Terhadap Kelompok .....	17
Tabel 3.1 Pengamatan Keaktifan Siswa.....	35
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Siswa .....	35
Tabel 3.3 Kisi-kisi Pengamatan Pembelajaran Guru.....	36
Tabel 3.4 Klasifikasi Keaktifan Kelompok .....	37
Tabel 3.5 Data Keaktifan Siswa Pada Pembelajaran.....	38
Tabel 3.6 Indikator Keaktifan .....	38
Tabel 3.7 Banyak Siswa Yang Aktif Pada Pembelajaran .....	38
Tabel 3.8 Kriteria Nilai Akhir Pada Ranah Kognitif.....	40
Tabel 3.9 Pengamatan Pembelajaran Guru .....	43
Tabel 4.1 Hasil Penghitungan Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar ...	47
Tabel 4.2 Data Keaktifan Siswa Pada Pembelajaran I .....	61
Tabel 4.3 Data Keaktifan Siswa Pada Pembelajaran II .....	63
Tabel 4.4 Data Keaktifan Siswa Pada Pembelajaran III.....	64
Tabel 4.5 Indikator Keaktifan.....	66
Tabel 4.6 Banyak Siswa Yang Aktif Dalam Pembelajaran.....	66
Tabel 4.7 Nilai Akhir Hasil Belajar Siswa Kelas VIIA.....	68
Tabel 4.8 Kriteria Nilai Akhir Pada Ranah Kognitif.....	69
Tabel 4.9 Pengamatan Pembelajaran Guru.....	70

Tabel 4.10	Nilai Kuis 1.....	70
Tabel 4.11	Pembahasan Kuis 1.....	71
Tabel 4.12	Nilai Kuis 2.....	72
Tabel 4.13	Pembahasan Kuis 2.....	73
Tabel 4.14	Nilai Kuis 3.....	73
Tabel 4.15	Pembahasan Kuis 3.....	74
Tabel 4.16	Skor Perkembangan.....	75
Tabel 4.17	Kriteria Penghargaan Kelompok .....	76
Tabel 4.18	Validitas Soal Instrumen Tes Hasil Belajar Soal nomor 1 .....	103
Tabel 4.19	Validitas Soal Instrumen Tes Hasil Belajar Soal nomor 2 .....	104
Tabel 4.20	Validitas Soal Instrumen Tes Hasil Belajar Soal nomor 3 .....	106
Tabel 4.21	Validitas Soal Instrumen Tes Hasil Belajar Soal nomor 4 .....	107
Tabel 4.22	Validitas Soal Instrumen Tes Hasil Belajar Soal nomor 5 .....	109
Tabel 4.23	Validitas Soal Instrumen Tes Hasil Belajar Soal nomor 6 .....	110



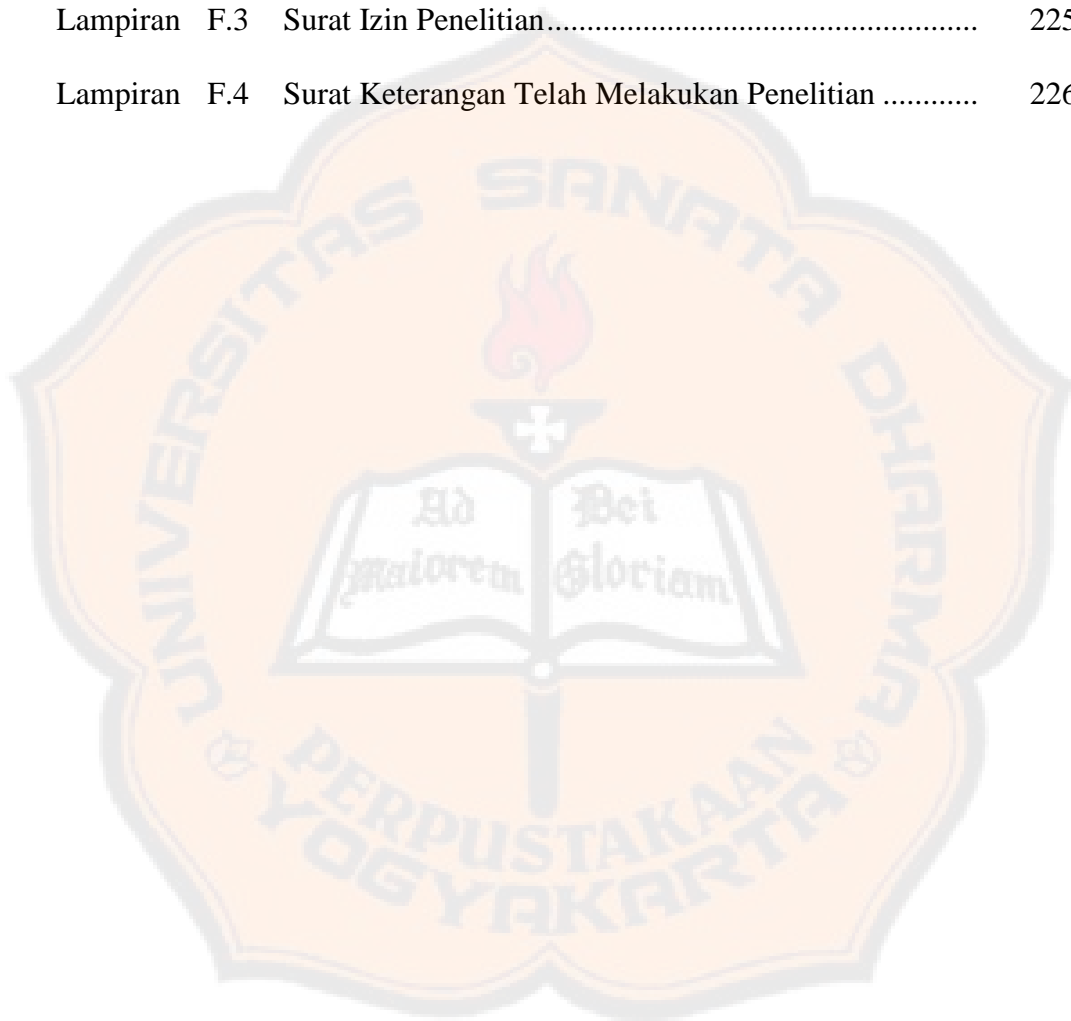
DAFTAR FOTO

		Halaman
Foto 4.1	Peneliti Membagi Kelompok .....	49
Foto 4.2	Peneliti Melakukan Presentasi Kelas .....	50
Foto 4.3	Pembagian Lembar Kerja Siswa .....	51
Foto 4.4	Siswa Berdiskusi Bersama Kelompok .....	51
Foto 4.5	Pembahasan Hasil Diskusi Kelompok .....	52
Foto 4.6	Siswa Mengerjakan Kuis Individu .....	52
Foto 4.7	Peneliti Memberikan Presentasi Kelas.....	54
Foto 4.8	Siswa Sibuk Berdiskusi Bersama Kelompoknya .....	54
Foto 4.9	Peneliti Memberikan Penjelasan Hasil Diskusi Kelompok.....	55
Foto 4.10	Peneliti Memberikan Presentasi Kelas Mengenai Tara, Netto, Bruto, dan Diskon .....	56
Foto 4.11	Peneliti Memberikan Pengarahan Pada Kelompok..	57
Foto 4.12	Siswa Menuliskan Jawaban Di Papan Tulis .....	58
Foto 4.13	Siswa Mengerjakan Kuis III .....	59
Foto 4.14	Peneliti Memberikan Kesimpulan Akhir Kepada Siswa .....	60
Foto 4.15	Siswa Mengerjakan Soal Tes Hasil Belajar .....	61

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	84
Lampiran A.2 Soal Uji Coba Instrumen .....	93
Lampiran A.3 Kunci Jawaban Soal Uji Coba Instrumen .....	95
Lampiran A.4 Soal Tes Hasil Belajar Siswa .....	98
Lampiran A.5 Kunci Jawaban Soal Tes Hasil Belajar Siswa .....	100
Lampiran B Validitas Item Uji Coba Instrumen .....	103
Lampiran C.1 Lembar Kerja Siswa 1 dan Soal Diskusi .....	112
Lampiran C.2 Kunci Jawaban Soal Diskusi Kelompok .....	115
Lampiran C.3 Lembar Kerja Siswa 2 dan Soal Diskusi .....	117
Lampiran C.4 Kunci Jawaban Soal Diskusi Kelompok .....	121
Lampiran C.5 Lembar Kerja Siswa 3 dan Soal Diskusi .....	123
Lampiran C.6 Kunci Jawaban Soal Diskusi Kelompok .....	128
Lampiran D.1 Soal Kuis 1 dan Kunci Jawaban .....	130
Lampiran D.2 Soal Kuis 2 dan Kunci Jawaban .....	132
Lampiran D.3 Soal Kuis 3 dan Kunci Jawaban .....	135
Lampiran E.1 Lembar Jawab Siswa Soal Diskusi Kelompok 1 .....	138
Lampiran E.2 Lembar Jawab Siswa Soal Diskusi Kelompok 2 .....	145
Lampiran E.3 Lembar Jawab Siswa Soal Diskusi Kelompok 3 .....	151
Lampiran E.4 Lembar Jawab Siswa Soal Kuis 1 .....	159
Lampiran E.5 Lembar Jawab Siswa Soal Kuis 2 .....	163

Lampiran	E.6	Lembar Jawab Siswa Soal Kuis 3.....	169
Lampiran	E.7	Lembar Jawab Siswa Soal Tes Hasil Belajar.....	174
Lampiran	F.1	Lembar Pengamatan Keaktifan Siswa .....	189
Lampiran	F.2	Lembar Pengamatan Pembelajaran Guru .....	216
Lampiran	F.3	Surat Izin Penelitian.....	225
Lampiran	F.4	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	226



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Setiap kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru di dalam kelas mempunyai sasaran atau tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran tersebut harus berdasarkan kurikulum yang berlaku. Seorang guru yang mengajar sebuah kelas pastilah tahu tentang keadaan kelas tersebut dan kelemahan dari tiap-tiap siswanya. Kelemahan siswa bukan menjadi halangan untuk mencapai tujuan pembelajaran tetapi menjadi suatu hal yang perlu diperbaiki. Guru seharusnya sudah menyadari apa yang seharusnya dilakukan untuk menciptakan kondisi belajar mengajar yang dapat menghantarkan siswanya pada tujuan pembelajaran.

Suatu pembelajaran yang aktif, guru seharusnya berperan sebagai fasilitator. Sedangkan siswa yang harus mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sehingga dapat mengembangkan kreativitas dalam menyelesaikan suatu masalah matematika dengan ide kreatif mereka sendiri. Dengan kreativitas, seseorang dapat melakukan pendekatan secara bervariasi dan memiliki bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu persoalan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa penerimaan siswa baru SMP Pangudi Luhur Moyudan bukan berdasarkan nilai hasil ujian nasional seperti pada sekolah negeri tetapi memakai tes bakat dan minat yang dilakukan pada waktu pendaftaran. Selain



itu juga keinginan pribadi dari para siswa untuk masuk SMP tersebut. SMP Pangudi Luhur Moyudan terdiri dari 6 kelas, yaitu 2 kelas untuk kelas VII, 2 kelas untuk kelas VIII, dan 2 kelas untuk kelas IX. Pembagian kelas secara heterogen sehingga tidak ada perbedaan prestasi antara kelas yang satu dengan yang lain pada waktu awal masuk kelas VII. Rata-rata setiap kelas dalam satu angkatan mempunyai prestasi belajar yang hampir sama. Akan tetapi untuk tingkat keaktifan berbeda. Kelas yang satu cenderung aktif sementara yang satunya kurang begitu aktif.

Penyampaian materi pelajaran khususnya oleh guru matematika hanya terbatas pada metode tanya jawab dan ceramah. Guru selalu memberikan pertanyaan pada siswa diawal pembelajaran dan juga dalam menyampaikan materi pelajaran. Sementara itu guru juga menerangkan dan menulis di papan tulis, sedangkan siswa tinggal mencatat apa yang sudah di tulis oleh guru. Siswa kurang aktif dalam mengikuti pelajaran dan kurang diberi kesempatan untuk berdiskusi dalam menjawab suatu permasalahan. Kadang-kadang pertanyaan yang diajukan oleh guru tidak bisa dijawab oleh siswa. Siswa kurang terbiasa untuk bekerja sama dalam menyelesaikan permasalahan. Motivasi siswa juga kurang begitu baik dalam mengikuti pelajaran matematika. Dalam proses pembelajaran sikap dan perilaku siswa sering membuat gaduh sehingga pelajaran serasa tidak bermakna.

Guru dalam memberikan pelajaran matematika belum pernah menggunakan model pembelajaran kooperatif. Padahal banyak sekali model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan. Guru hanya pernah menyuruh

membuat kelompok kecil dalam mengerjakan soal tanpa mengetahui apakah hal tersebut masuk model kooperatif ataupun tidak. Hasil belajar siswa juga belum dapat diketahui apakah ada perbedaan apabila menggunakan metode kooperatif dengan metode yang selama ini digunakan oleh guru.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan adalah tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*). STAD (*Student Teams Achievement Division*) merupakan metode atau pendekatan dalam pembelajaran kooperatif yang sederhana dan baik untuk guru yang baru mulai menggunakan pendekatan kooperatif dalam kelas.

Pembelajaran kooperatif STAD terdiri dari lima komponen utama yaitu penyajian kelas oleh guru. Siswa dibagi secara heterogen untuk belajar kelompok. Guru mengadakan kuis berdasarkan materi yang sesuai dan memberikan skor pengembangan, dan yang terakhir adalah penghargaan kelompok. Siklus pembelajaran STAD juga merupakan pengajaran yang teratur. Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin mengujicobakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk mengetahui keaktifan dan hasil belajar matematika siswa kelas VIIA di SMP Pangudi Luhur Moyudan.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka penulis berusaha mengidentifikasi permasalahan yang ada. Adapun kemungkinan-kemungkinan permasalahan tersebut diantaranya :

1. Tanggapan siswa terhadap pelajaran matematika masih rendah.
2. Tidak semua siswa dapat mendengar dengan jelas penjelasan guru.

3. Siswa jarang mengemukakan pendapat sendiri kecuali ditunjuk oleh guru.
4. Kemampuan awal siswa sangat heterogen.
5. Sumber belajar siswa terpaku pada buku.
6. Pengelolaan kelas tidak kondusif.
7. Guru selalu menggunakan metode yang sama yaitu ceramah dilengkapi dengan tanya jawab dalam memberikan materi pelajaran matematika disetiap kelas.

### **C. Pembatasan Masalah**

Karena keterbatasan waktu, pikiran, dan tenaga maka peneliti membatasi masalah hanya pada :

1. Penelitian dilakukan di kelas VIIA semester I SMP Pangudi Luhur Moyudan tahun ajaran 2011/2012 untuk mengetahui keaktifan dan hasil belajar siswa
2. Materi yang dibahas Aritmetika Sosial

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut maka masalah penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana keaktifan siswa kelas VIIA SMP Pangudi Luhur Moyudan Sleman pada pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe STAD?
2. Bagaimana tingkat hasil belajar matematika siswa kelas VIIA SMP Pangudi Luhur Moyudan Sleman dengan model kooperatif tipe STAD?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui keaktifan siswa kelas VIIA SMP Pangudi Luhur Moyudan Sleman pada pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe STAD.
2. Untuk mengetahui tingkat hasil belajar matematika siswa kelas VIIA SMP Pangudi Luhur Moyudan Sleman yang dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

### **F. Batasan Istilah**

Berdasarkan judul di atas maka perlu diketahui dan dipahami beberapa istilah di bawah ini :

#### **a. Pembelajaran**

Pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar (Dimiyati & Mudjiono dalam Sagala, 2005).

#### **b. Pembelajaran Kooperatif**

Pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4-6 orang dengan struktur kelompok heterogen (Slavin dalam Isjoni, 2011).

c. STAD

STAD (*Student Teams Achievement Division*) merupakan model pembelajaran kooperatif yang terdiri lima tahapan yang meliputi yaitu, tahap penyajian materi, tahap kegiatan kelompok, tahap tes individual, tahap penghitungan skor pengembangan, dan tahap penghargaan kelompok (Slavin dalam Isjoni, 2011).

d. Aritmetika Sosial

Aritmetika merupakan salah satu materi pelajaran siswa kelas VII SMP. Aritmetika Sosial erat hubungannya dalam kehidupan sehari-hari seperti peristiwa jual-beli suatu barang. Pada kegiatan jual beli tersebut terdapat nilai keseluruhan, nilai per unit, nilai sebagian, harga pembelian, harga penjualan, untung atau rugi, persentase untung atau rugi, diskon. Selain itu juga menghitung pajak yang harus dibayarkan dan bunga yang diterima.

**G. Manfaat Hasil Penelitian**

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

a. Peneliti

Peneliti mempunyai pengalaman dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif sehingga dapat menambah wawasan dan pengetahuan jika menjadi guru kelak dikemudian hari.

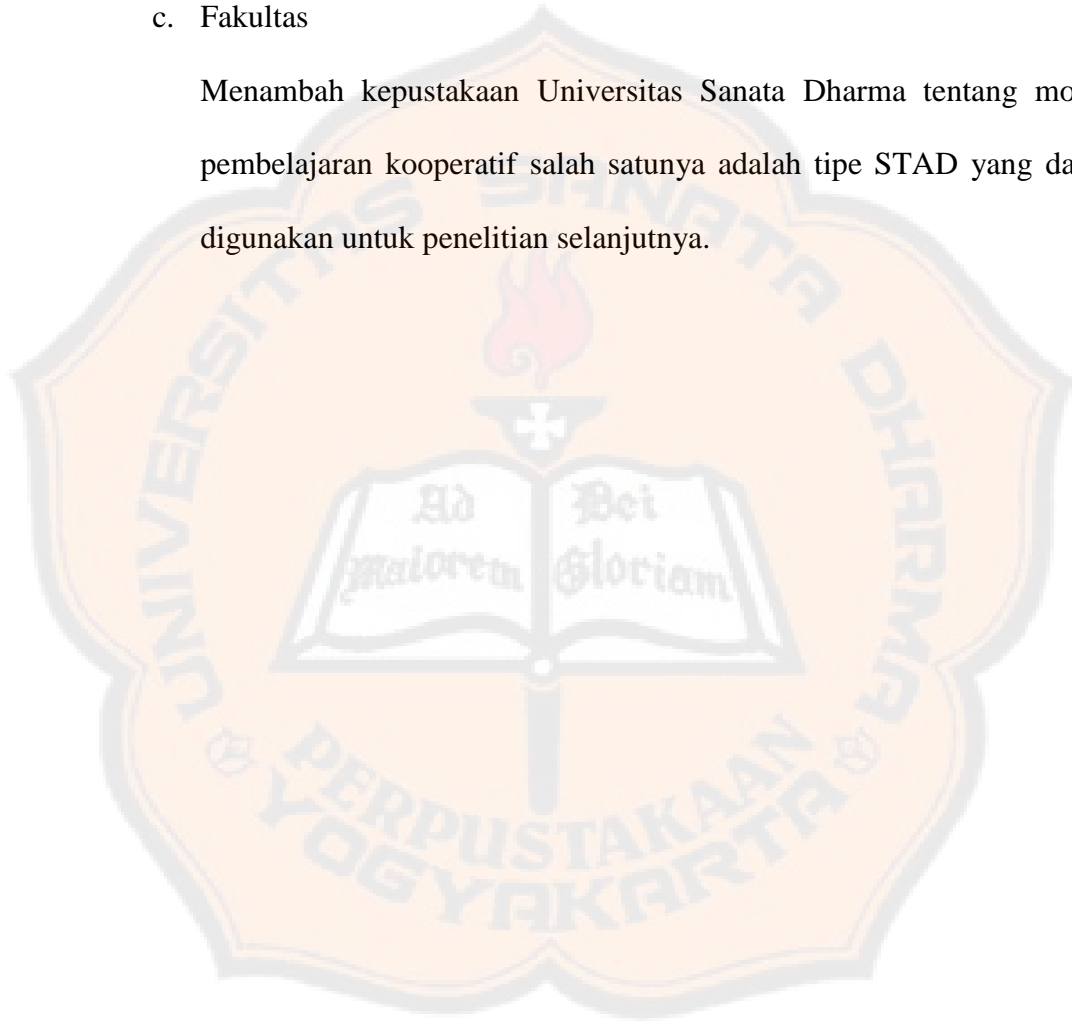
b. Sekolah

Sekolah dapat mengembangkan macam-macam model pembelajaran kooperatif dan menggunakannya dalam pembelajaran di kelas

sehingga peran guru menjadi lebih efektif. Fungsi guru hanya sebagai fasilitator sedangkan siswa yang harus mengembangkan pengetahuannya sendiri. Selain itu dapat meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga efisien, kreatif, dan inovatif.

c. Fakultas

Menambah kepustakaan Universitas Sanata Dharma tentang model pembelajaran kooperatif salah satunya adalah tipe STAD yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.





## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Hakekat Belajar dan Mengajar

##### 1. Definisi Belajar

- a. Skinner yang dikutip Barlow (1985) dalam Syah (2003:64) dibukunya yaitu *Educational Psychology : The Teaching-Leaching Process*, berpendapat bahwa belajar adalah suatu proses adaptasi (penyesuaian tingkah laku) yang berlangsung progresif. Dari pendapat ini dapat disimpulkan bahwa belajar adalah “..... *a process of progressive behavior adaption*”. Proses adaptasi tersebut akan mendatangkan hasil yang optimal apabila ia diberi penguat (reinforce).
- b. Menurut Chaplin dalam Syah (2003:65) dibukunya yang berjudul *Dictionary of Psychology* membatasi belajar dengan dua rumusan. Rumusan pertama berbunyi :.....*acquisition of any relatively permanent change in behavior as result of practice and experience*” (Belajar adalah perolehan perubahan tingkah laku yang relative menetap sebagai akibat latihan dan pengalaman). Rumusan keduanya adalah *procces of acquiring responses as a result of special practice* (Belajar adalah proses memperoleh respons-respons sebagai akibat adanya latihan khusus). Jadi

pengalaman hidup sehari-hari dapat memungkinkan seseorang sebagai bagian dari belajar.

- c. Menurut Biggs dalam Syah (2003:65) dalam pendahuluan *Teaching for Learning : The View from Cognitive Psychology* mendefinisikan belajar dalam tiga macam rumusan yaitu: rumusan kuantitatif, rumusan institusional, rumusan kualitatif. Secara kuantitatif (ditinjau dari sudut jumlah) berarti kegiatan pengisian atau pengembangan kemampuan kognitif dengan fakta sebanyak-banyaknya. Jadi belajar dalam hal ini dipandang dari sudut berapa banyak materi yang dikuasai siswa. Secara institusional (tinjauan kelembagaan), belajar dipandang sebagai proses validasi (pengabsahan) terhadap penguasaan siswa atas materi-materi yang telah ia pelajari. Bukti Institusional yang menunjukkan siswa telah belajar dapat diketahui dalam hubungan dengan proses belajar. Ukurannya ialah semakin baik mutu mengajar yang dilakukan oleh guru maka akan semakin baik pula mutu perolehan siswa yang kemudian dinyatakan dalam bentuk skor atau nilai. Sedangkan belajar secara kualitatif (tinjauan mutu) ialah proses memperoleh arti-arti atau pemahaman serta cara-cara menafsirkan dunia disekeliling siswa, sehingga belajar dapat difokuskan pada tercapainya daya pikir dan tindakan yang berkualitas untuk memecahkan masalah-masalah yang kini dan nanti dihadapi siswa.

## 2. Prinsip-Prinsip Belajar

Prinsip-prinsip belajar antara lain sebagai berikut :

- a. Belajar akan berhasil jika disertai kemauan dan tujuan tertentu.
- b. Belajar akan lebih berhasil jika disertai berbaut latihan dan ulangan.
- c. Belajar lebih berhasil jika memberi sukses yang menyenangkan.
- d. Belajar lebih berhasil jika tujuan belajar berhubungan dengan aktivitas belajar itu sendiri atau berhubungan dengan kebutuhan hidupnya.
- e. Belajar lebih berhasil jika bahan yang sedang dipelajari dipahami bukan sekedar menghafal fakta.
- f. Dalam proses belajar memerlukan bantuan dan bimbingan orang lain.
- g. Hasil belajar dibuktikan dengan adanya perubahan dalam diri si pelajar.
- h. Ulangan dan latihan perlu akan tetapi harus didahului oleh pemahaman.

## 3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belajar

Menurut uraian H.C. Witherington dan Lee J. Cronbach Bapemsi dalam Mustaqim (2004:69), faktor-faktor serta kondisi-kondisi yang mempengaruhi untuk mendorong perbuatan belajar adalah sebagai berikut :

- a. Situasi belajar (kesehatan jasmani, keadaan psikis, pengalaman dasar).

- b. Penguasaan alat-alat intelektual.
- c. Latihan-latihan yang terencana.
- d. Penggunaan unit-unit yang berarti.
- e. Latihan yang aktif.
- f. Kebaikan bentuk dan sistem.
- g. Efek penghargaan (reward) dan hukuman.
- h. Tindakan-tindakan pedagogis.
- i. Kapasitas Dasar.

#### **4. Pembelajaran**

Pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar. Pembelajaran ialah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Surya, 2004:7).

Menurut Wikipedia ([http://id.wikipedia.org/wiki/ Pembelajaran](http://id.wikipedia.org/wiki/Pembelajaran)), pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata

lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.

### **B. Model Pembelajaran Kooperatif**

Pembelajaran kooperatif berasal dari kata "kooperatif" yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lain sebagai satu kelompok atau satu tim. Menurut Slavin (dalam Isjoni, 2011) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana sistem belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil berjumlah 4-6 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar.

Menurut Davidson dan Warsham (dalam Isjoni, 2011) pembelajaran kooperatif adalah kegiatan belajar mengajar secara kelompok-kelompok kecil, siswa belajar dan bekerja sama untuk sampai kepada pengalaman belajar yang berkelompok pengalaman individu maupun pengalaman kelompok.

Menurut Anita Lie (dalam Isjoni, 2011) menyebut pembelajaran kooperatif dengan istilah pembelajaran gotong-royong yaitu sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja sama dengan siswa lain dalam tugas-tugas yang terstruktur. Lebih jauh dikatakan, pembelajaran kooperatif hanya berjalan kalau sudah terbentuk suatu kelompok atau suatu tim yang di dalamnya siswa bekerja secara terarah untuk mencapai tujuan yang ditentukan.

Jadi yang dimaksud pembelajarn kooperatif dalam penelitian ini adalah suatu model pembelajaran yang terdiri dari kelompok-kelompok kecil, setiap kelompok berjumlah  $\pm 4$  orang dan memiliki kemampuan heterogen. Dalam kelompok-kelompok tersebut, siswa saling berinteraksi dalam memahami suatu materi dan mengerjakan tugas-tugas yang sesuai.

Beberapa ciri dari pembelajaran kooperatif sebagai berikut:

1. Setiap anggota memiliki peran.
2. Terjadi hubungan interaksi langsung diantara siswa.
3. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas belajarnya dan juga teman-teman sekelompoknya.
4. Guru membantu mengembangkan keterampilan-keterampilan interpersonal kelompok.
5. Guru hanya berinteraksi dengan kelompok saat diperlukan.

Keunggulan yang diperoleh dalam pembelajaran kooperatif adalah

1. Saling ketergantungan yang positif.
2. Adanya pengakuan dalam merespon perbedaan individu.
3. Siswa dilibatkan dalam perencanaan dan pengelolaan kelas.
4. Suasana kelas yang rileks dan menyenangkan.
5. Terjalinya hubungan yang hangat dan bersahabat antara siswa dengan guru.
6. Memiliki banyak kesempatan untuk mengekspresikan pengalaman emosi yang menyenangkan.

#### Kelemahan model pembelajaran kooperatif

1. Guru harus mempersiapkan pembelajaran secara matang, disamping itu memerlukan lebih banyak tenaga, pemikiran, dan waktu.
2. Agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar maka dibutuhkan dukungan fasilitas, alat dan biaya yang cukup memadai.
3. Selama kegiatan diskusi kelompok berlangsung, ada kecenderungan topik permasalahan yang sedang dibahas meluas sehingga banyak yang tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan
4. Saat diskusi kelas, terkadang didominasi seseorang, hal ini mengakibatkan siswa yang lain menjadi pasif.

#### **C. STAD (*Student Teams Achievement Division*)**

STAD merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang masuk dalam pembelajaran kooperatif. Tipe ini dikembangkan Slavin, dan merupakan salah satu tipe kooperatif yang menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal. Menurut (Slavin,1995) pada proses pembelajarannya tipe STAD melalui lima tahapan yang meliputi :

1. Tahap penyajian materi
2. Tahap kegiatan kelompok
3. Tahap tes individu



4. Tahap perhitungan skor perkembangan individu
5. Tahap pemberian penghargaan kelompok

Adapun penjelasan dari tahapan-tahapan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Tahap Penyajian Materi

Pada tahap ini guru memulai dengan menyampaikan indikator yang harus dicapai hari itu dan memotivasi rasa ingin tahu siswa tentang materi yang akan dipelajari. Dilanjutkan dengan memberikan apersepsi dengan tujuan mengingatkan siswa terhadap materi prasarat yang telah dipelajari, agar siswa dapat menghubungkan materi yang akan disajikan dengan pengetahuan yang telah dimiliki. Teknik penyajian materi dapat dilakukan secara klasikal dan audiovisual. Lamanya presentasi dan beberapa kali dipresentasikan tergantung pada kekomplekan materi yang akan dibahas. Dalam mengembangkan materi pembelajaran perlu ditekankan hal-hal sebagai berikut :

- a. Mengembangkan materi pembelajaran sesuai dengan apa yang akan dipelajari siswa dalam kelompok.
- b. Menekankan bahwa belajar adalah memahami makna, bukan hafalan.
- c. Memberikan umpan balik sesering mungkin untuk mengontrol pemahaman siswa.
- d. Memberikan penjelasan mengapa jawaban pertanyaan itu benar atau salah.

- e. Beralih kepada materi selanjutnya apabila siswa telah memahami permasalahan yang ada.

## 2. Tahap Kerja Kelompok

Pada tahap ini setiap siswa diberi lembar tugas sebagai bahan yang akan dipelajari. Dalam kerja kelompok siswa saling berbagi tugas, saling membantu memberikan penyelesaian agar semua anggota kelompok dapat memahami materi yang dibahas, dan salah satu lembar dikumpulkan sebagai hasil kerja kelompok. Pada tahap ini guru berperan sebagai fasilitator dan motivator kegiatan tiap kelompok.

## 3. Tahap Tes Individu

Untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan belajar siswa telah dicapai, diadakan tes secara individu, mengenai materi yang telah dibahas. Skor perolehan individu ini didata dan diarsipkan yang akan digunakan pada penghitungan perolehan skor kelompok.

## 4. Tahap Perhitungan Skor Perkembangan Individu

Dihitung berdasarkan skor awal. Skor awal diperoleh dari mengerjakan tes individu yang lalu tetapi dalam kompetensi dasar yang sama. Skor awal diberikakan dalam rentan 0-100 poin. Berdasarkan skor awal setiap siswa memiliki kesempatan yang sama untuk memberikan sumbangan skor maksimal bagi kelompoknya berdasarkan skor tes yang diperolehnya. Penghitungan perkembangan skor individu dimaksudkan agar siswa terpacu untuk memperoleh

prestasi terbaik sesuai dengan kemampuannya. Menurut Slavin (1995)

penskoran perkembangan seperti terlihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 2.1 Pedoman Pemberian Skor Perkembangan Individu**

Skor	Skor Perkembangan Individu
a. Lebih dari 10 poin dibawah skor awal	5
b. 10 hingga 1 poin dibawah skor awal	10
c. Skor awal sampai 10 poin diatasnya	20
d. Lebih dari 10 poin diatas skor awal	30
e. Nilai sempurna (tidak berdasarkan skor awal)	30

Penghitungan skor kelompok dilakukan dengan cara menjumlahkan masing-masing perkembangan skor individu dan hasilnya dibagi sesuai dengan jumlah anggota kelompok.

**Tabel 2.2 Kriteria Pemberian Penghargaan Terhadap Kelompok**

a. Kelompok dengan skor rata-rata 15	Kelompok Baik
b. Kelompok dengan skor rata-rata 20	Kelompok Hebat
c. Kelompok dengan skor rata-rata 25	Kelompok Super

#### **D. Keaktifan**

Dalam suatu proses pembelajaran, keaktifan siswa merupakan hal yang sangat penting. Guru harus selalu menyertakan siswanya untuk selalu aktif dalam belajar. Guru hanya sebagai fasilitator sedangkan siswa yang harus menjadi lakon utama. Siswa dikatakan aktif dalam pembelajaran bila terdapat ciri-ciri sebagai berikut (Suryosubroto, 2002:71):

1. Siswa berbuat sesuatu untuk memahami materi pelajaran.

2. Pengetahuan dipelajari, dialami dan ditemukan oleh siswa.
3. Mencobakan konsep-konsep.
4. Siswa mengkomunikasikan hasil pikirannya.

Keaktifan dalam penelitian ini diukur melalui kriteria:

1. Siswa sering bertanya pada anggota kelompoknya tentang materi pelajaran.
2. Perhatian siswa terhadap apa yang didiskusikan dalam kelompoknya.
3. Siswa mengemukakan pendapat dalam kelompoknya.
4. Siswa mengerjakan soal-soal latihan dalam kelompoknya.
5. Siswa menanggapi teman dalam kelompoknya.

#### **E. Hasil Belajar**

Hasil belajar dapat dikatakan suatu tindakan atau kegiatan untuk melihat sejauh mana tujuan-tujuan instruksional telah dapat dicapai atau dikuasai oleh siswa yang diperlihatkan setelah mereka menempuh pengalaman belajarnya (Nana Sudjana, 2010). Berdasarkan nilai-nilai yang dikembangkan di Universitas Sanata Dharma, hasil belajar yang diharapkan adalah *Competence* dimaknai sebagai kemampuan akademik yang memadukan unsur-unsur pengetahuan keterampilan, dan sikap. *Conscience* dimaknai sebagai kemampuan memahami alternatif dan menentukan pilihan (baik-buruk, benar-salah). *Compassion* dimaknai sebagai kemauan untuk berbela rasa pada sesama dan lingkungan (*Man and women for and with others*).

Menurut Horward Kingsley membagi tiga macam hasil belajar yakni (a) keterampilan dan kebiasaan (b) pengetahuan dan keterampilan (c) sikap dan cita-cita. Sedangkan Gagne membagi lima kategori hasil belajar yakni, (a) informasi verbal (b) keterampilan intelektual (c) strategi kognitif (d) sikap dan (e) keterampilan motoris. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi. Ranah psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek psikomotoris yakni, (a) gerakan reflex, (b) keterampilan gerakan dasar, (c) keterampilan perseptual, (d) keharmonisan atau ketepatan, (e) gerakan keterampilan kompleks dan (f) gerakan ekspresif dan interpretative.

Hasil belajar yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah hasil belajar ranah kognitif. Ranah kognitif tersebut menggunakan nilai yang diwujudkan dalam angka-angka.

## F. Aritmetika Sosial

### 1. Nilai Keseluruhan dan Nilai per Unit

Pada dunia perdagangan harga suatu barang sering dinyatakan dalam harga per unit/ per satuan, per lusin, per kg atau satuan lainnya. Misalkan kamu membeli 6 buku seharga Rp9.000,00, berapa harga 1 buku ?

*Harga 1 buku merupakan harga per unit/per satuan, sedangkan harga 6 buku merupakan harga keseluruhan.*

Hubungan antara nilai keseluruhan, nilai per unit, dan banyak unit adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai keseluruhan} = \text{banyak barang} \times \text{harga per unit}$$

$$\text{Harga per unit} = \frac{\text{nilai keseluruhan}}{\text{banyak barang}}$$

$$\text{Banyak unit} = \frac{\text{nilai keseluruhan}}{\text{nilai per unit}}$$

Istilah dalam perdagangan yang perlu diingat :

$$1 \text{ lusin} = 12 \text{ buah}$$

$$1 \text{ kodi} = 20 \text{ buah}$$

$$1 \text{ gross} = 144 \text{ buah}$$

$$1 \text{ ons} = 100 \text{ gr}$$

$$1 \text{ kw} = 100 \text{ kg}$$

$$1 \text{ ton} = 1000 \text{ kg}$$

$$1 \text{ pon} = 0.5 \text{ kg}$$

Contoh :

- a. Misalkan Andi membeli 6 buku seharga Rp 9.000,00, berapakah harga 1 buku ?

Harga 1 buku merupakan harga per unit/ per satuan., sedangkan harga 6 buku merupakan nilai keseluruhan.

Jawab :

$$\begin{aligned} \text{H arg a 1 buku} &= \frac{\text{Rp } 9.000,00}{6} \\ &= \text{Rp } 1.500,00 \end{aligned}$$

Jadi harga 1 buku = Rp 1.500,00

- b. Harga 4 penggaris adalah Rp 3.000,00. Berapakah harga 6 penggaris ?

Jawab :

$$\begin{aligned} \text{H arg a 1 penggaris} &= \frac{\text{Rp } 3.000,00}{4} \\ &= \text{Rp } 750,00 \end{aligned}$$

Jadi harga 6 penggaris adalah Rp 750,00 x 6 = Rp 4.500,00

## 2. Untung, Rugi, Harga Jual dan Harga Beli

Pedagang dikatakan untung jika harga jual > harga beli

Pedagang dikatakan rugi jika harga jual < harga beli

Pedagang dikatakan impas jika harga jual = harga beli

Untung	: harga jual - harga beli
Rugi	: harga beli - harga jual
Impas	: harga jual = harga beli



Apabila memperoleh untung, maka harga penjualan lebih tinggi dari pada harga pembelian sehingga

$$\text{Harga penjualan} = \text{harga pembelian} + \text{untung}$$

Apabila mengalami kerugian, maka harga penjualan lebih rendah dari harga pembelian sehingga

$$\text{Harga penjualan} = \text{harga pembelian} - \text{rugi}$$

### Persentase Untung atau Rugi terhadap Harga Beli

Untung atau rugi dapat ditentukan dalam persentase,

$$\text{Untung (\%)} = \frac{\text{untung}}{\text{H arg a beli}} \times 100\%$$
$$\text{Rugi (\%)} = \frac{\text{rugi}}{\text{H arg a beli}} \times 100\%$$

Contoh :

- a. Seorang pedagang membeli sebuah televisi dengan harga Rp 675.000,00. Kemudian televisi tersebut dijual dengan harga Rp 630.000,00. Tentukan untung atau rugi pedagang itu. Berapa untung atau ruginya ?

Jawab :

Karena harga penjualan lebih rendah daripada harga pembelian maka pedagang tersebut mengalami rugi.

$$\begin{aligned}\text{Rugi} &= \text{Rp } 675.000,00 - \text{Rp } 630.000,00 \\ &= \text{Rp } 45.000,00\end{aligned}$$

Jadi pedagang tersebut mengalami rugi sebesar Rp 45.000,00

- b. Seorang pedagang membeli suatu barang seharga Rp 5.000.000,00. Ia menjual barang itu tetapi mengalami kerugian sebesar Rp 250.000,00. Berapakah harga jualnya ?

Jawab :

Harga jual = harga beli – rugi

$$\begin{aligned}\text{Harga jual} &= \text{Rp } 5.000.000,00 - \text{Rp } 250.000,00 \\ &= \text{Rp } 4.750.000,00\end{aligned}$$

Jadi, harga jual barang itu sebesar Rp 4.750.000,00

- c. Seorang pedagang membeli satu pak buku yang berisi 10 buah dengan harga Rp 15.000,00. Buku-buku itu habis terjual dengan harga Rp 1.800,00 setiap buku. Tentukan persentase untung yang diperoleh pedagang!

Jawab :

Harga pembelian seluruhnya = Rp 15.000,00

$$\begin{aligned}\text{Harga penjualan seluruhnya} &= 10 \times \text{Rp } 1.800,00 \\ &= \text{Rp. } 18.000,00\end{aligned}$$

Untung seluruhnya = harga penjualan – harga pembelian

$$\begin{aligned}&= \text{Rp. } 18.000,00 - \text{Rp. } 15.000,00 \\ &= \text{Rp}3.000,00\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{persentase untung} &= \frac{\text{untung}}{\text{harga pembelian}} \times 100\% \\ &= \frac{3.000}{15.000} \times 100\% \\ &= 20\%\end{aligned}$$

### 3. Menentukan Harga Jual dan Harga Beli jika Persentase Untung atau Rugi diketahui

- Menentukan harga jual jika diketahui harga beli, persentase untung atau rugi diketahui

$$h \arg a \text{ jual} = \frac{100\% + \text{persentase untung}}{100\%} \times h \arg a \text{ beli}$$

$$h \arg a \text{ jual} = \frac{100\% - \text{persentase rugi}}{100\%} \times h \arg a \text{ beli}$$

Jika untung, Harga jual = harga beli + untung

Jika rugi, Harga jual = Harga beli – rugi

Contoh :

Suatu barang dibeli dengan harga Rp 5.000.000,00 , kemudian barang itu dijual dan menderita kerugian sebesar 5 %. Berapakah harga jual barang itu ?

Jawab:

$$\begin{aligned} h \arg a \text{ jual} &= \frac{100\% - 5\%}{100\%} \times \text{Rp } 5.000.000,00 \\ &= \frac{95}{100} \times \text{Rp } 5.000.000,00 \\ &= \text{Rp } 4.750.000,00 \end{aligned}$$

Jadi, harga jual barang itu Rp 4.750.000,00

- Menentukan harga beli jika diketahui harga jual, persentase untung, atau persentase rugi diketahui

$$h \arg a \text{ beli} = \frac{100\%}{100\% - \text{rugi}\%} \times h \arg a \text{ jual}$$

$$h \arg a \text{ beli} = \frac{100\%}{100\% + \text{untung}\%} \times h \arg a \text{ jual}$$

Contoh :

- Suatu barang dijual dengan harga Rp 31.500,00 dan mendapat untung 5%. Berapakah harga beli barang tersebut ?

Jawab :

$$\begin{aligned} \text{harga beli} &= \frac{100\%}{100\% + 5\%} \times \text{Rp.}31.500,00 \\ &= \frac{100}{100 + 5} \times \text{Rp.}31.500,00 \\ &= \frac{100}{105} \times \text{Rp.}31.500,00 \\ &= \text{Rp } 30.000,00 \end{aligned}$$

Jadi, harga belibarang itu adalah Rp 30.000,00

#### 4. Rabat ( Diskon ), Bruto, Tara, dan Neto

- Rabat artinya potongan harga, atau lebih dikenal dengan istilah diskon.

Rabat umumnya dinyatakan dalam %.

$$\text{Diskon ( Rp )} = \text{Diskon ( \% )} \times \text{Harga mula-mula}$$

$$\text{Harga mula - mula} = \frac{100\%}{100\% - \text{diskon}\%} \times \text{harga setelah diskon}$$

Harga bersih = harga semula – rabat ( diskon )

Contoh :

Sebuah tas dijual seharga Rp 120.000,00. Karena ada obral pembeli mendapatkan diskon 30%. Berapa rupiah tas tersebut harus dibayar ?

Jawab :

Harga mula-mula = Rp 120.000,00

$$\begin{aligned} \text{Diskon } 30\% &= \frac{30}{100} \times \text{Rp } 120.000,00 \\ &= \text{Rp } 36.000,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jadi, harga yang harus dibayar} &= \text{Rp } 120.000,00 - \text{Rp } 36.000,00 \\ &= \text{Rp } 84.000,00 \end{aligned}$$

- b. Bruto artinya berat kotor, yaitu berat suatu barang beserta tempatnya

Contoh :

Berat susu beserta kalengnya disebut bruto

Berat beras beserta karungnya disebut bruto

- c. Tara artinya potongan berat yaitu berat tempat dari suatu barang

Contoh :

Pada kemasan susu dalam kaleng, berat kaleng disebut tara

Pada kemasan buah dalam dus, berat dus disebut tara

Tara = bruto – neto

- d. Neto adalah berat bersih, yaitu berat barangnya saja

Contoh :

Pada kemasan susu dalam kaleng, berat susunya saja disebut neto

Pada kemasan buah dalam dus, berat buahnya saja disebut neto

Neto = bruto – tara

Harga bersih = neto x harga per satuan berat

- e. Persentase tara terhadap bruto

$$\text{Persentase tara} = \frac{\text{tara}}{\text{bruto}} \times 100\%$$

- f. Bruto, netto, dan persentase tara

$$\text{Bruto} = \frac{100\%}{100\% - \text{persentase tara}} \times \text{netto}$$

$$\text{Netto} = \frac{100\% - \text{persentase tara}}{100\%} \times \text{bruto}$$

Contoh :

Seorang pedagang membeli 1 karung gila pasir, dengan berat seluruhnya 50 kg dan tara 2%. Berapa yang harus dibayar pedagang itu jika harga 1 kg gula pasir Rp 3.200,00 ?

Jawab :

$$\begin{aligned} \text{tara } 2\% &= \frac{2}{100} \times 50\text{kg} \\ &= 1\text{kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Neto} &= \text{bruto} - \text{nata} \\ &= 50\text{kg} - 1\text{kg} \\ &= 49\text{kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{H arg a yang harus dibayar} &= \text{neto} \times \text{h arg a per satuan berat} \\ &= 49 \times \text{Rp } 3.200,00 \\ &= \text{Rp } 156.800,00 \end{aligned}$$

## 5. Penggunaan Persen dalam Tabungan dan Koperasi

### a. Bunga Tunggal

Besar bunga tabungan maupun pinjaman pada setiap bank atau koperasi dinyatakan dalam %. Bunga bank 18% artinya persen bunganya 18% untuk waktu 1 tahun.

$$\text{Bunga 1 tahun} = \% \text{ bunga} \times \text{mod al}$$

$$\text{Bunga } b \text{ bulan} = \frac{b}{12} \times \% \text{ bunga} \times \text{mod al}$$

Contoh :

Indri memiliki tabungan di bank B sebesar Rp 150.000,00 dengan bunga 18 % per tahun. Hitunglah jumlah uang Indri setelah 8 bulan.

Jawab :

Modal tabungan = Rp 150.000,00

Persen bunga = 18 %

Lama menabung = 8 bulan

Jumlah uang indri setelah 8 bulan = modal + bunga 8 bulan

$$\begin{aligned} &= Rp150.000,00 + \frac{8}{12} \times \frac{18}{100} \times Rp150.000,00 \\ &= Rp150.000,00 + \frac{2}{3} \times 18 \times Rp1.500,00 \\ &= Rp150.000,00 + Rp18.000,00 \\ &= Rp168.000,00 \end{aligned}$$

- Fitri menyimpan uang di bank dengan bunga 18% per tahun. Bila setelah 4 bulan ia menerima bunga sebesar Rp 12.000,00. Berapa besar simpanan Fitri di bank ?

Jawab :

Besar simpanan Fitri = M rupiah

$$\text{Bunga 4 bulan} = \frac{4}{12} \times \frac{18}{100} \times M$$

$$Rp12.000,00 = \frac{1}{3} \times \frac{9}{50} \times M$$

$$Rp12.000,00 = \frac{3}{50} \times M$$

$$M = Rp12.000,00 \times \frac{50}{3}$$

$$M = Rp200.000,00$$

Jadi besar simpanan Fitri = Rp 200.000,00

#### b. Bunga Harian

Bunga harian dapat dihitung dengan rumus berikut

$$\text{Bunga} = \frac{\text{banyak hari menabung}}{\text{banyak hari dalam setahun}} \times \frac{\text{persen bunga}}{100} \times \text{modal}$$

$$B = \frac{H \times P \times M}{360 \times 100}$$



Keterangan :

B = besar bunga yang diperoleh

H = Banyak hari menabung

P = Persen Bunga

M = Modal (Besar uang yang ditabung )

1 bulan dihitung 30 hari dan 1 tahun dihitung 360 hari. Hari pada saat menabung, bunganya belum dihitung. Hari pada saat pengambilan tabungan, bunganya tidak dihitung

### c. Pajak

- Pajak penghasilan ( PPH )

Pegawai negeri atau pegawai tetap pada perusahaan swasta dikenakan pajak atas penghasilan kena pajaknya yang disebut dengan pajak penghasilan ( PPh )

$$\text{Gaji yang diterima pegawai} = \text{gaji bruto ( mula – mula )} - \text{pajak penghasilan}$$

Pajak penghasilan ( PPh ) dinyatakan dalam persen, umumnya 15%

- Pajak Pertambahan Nilai ( PPN )

Pajak pertambahan nilai dikenakan kepada barang-barang yang dibeli oleh konsumen. Dengan adanya pajak pertambahan nilai, maka diperoleh hubungan berikut :

$$\text{Harga beli konsumen} = \text{harga mula- mula} + \text{Pajak Pertambahan Nilai}$$

Pajak Pertambahan Nilai ( PPN ) dinyatakan dan ditentukan dalam persen

Contoh :

- Atik membeli sepeda motor dengan harga Rp 12.000.000,00 dan dikenakan pajak pertambahan nilai ( PPN ) sebesar 10%.

Berapakah Atik harus membayar sepeda motor tersebut?

Jawab :

$$\begin{aligned}\text{Besar pajak pertambahan nilai ( PPN )} &= 10\% \times \text{Rp } 12.000.000,00 \\ &= \text{Rp } 1.200.000,00\end{aligned}$$

Jadi, harga sepeda motor yang harus dibayar

$$\begin{aligned}&= \text{Rp } 12.000.000,00 + \text{Rp } 1.200.000,00. \\ &= \text{Rp } 13.200.000,00\end{aligned}$$

#### G. Kerangka Berpikir

Matematika merupakan ilmu yang memiliki kecenderungan deduktif dan abstrak. Itulah yang menyebabkan matematika menjadi suatu pelajaran yang sulit dan menakutkan bagi para siswa. Pembelajaran matematika membutuhkan perhatian yang sungguh-sungguh baik itu dari siswa, guru, dan instansi pendidikan yang terkait. Guru harus memperhatikan metode pengajaran yang sesuai agar keabstrakan matematika mudah untuk dipahami oleh siswa. Siswa harus mampu mengkonstruksi pengetahuan yang dimilikinya dan mampu mengaitkan pengetahuan tersebut untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Keaktifan siswa harus ditumbuhkan kembangkan untuk membantu siswa mencari dan menyampaikan pengalaman yang dimilikinya.

Keaktifan siswa dapat dilihat dari siswa sering bertanya pada anggota kelompoknya tentang materi pelajaran, perhatian siswa terhadap apa yang didiskusikan dalam kelompoknya, siswa mengemukakan pendapat dalam kelompoknya, dan siswa mengerjakan soal-soal latihan dalam kelompoknya. Dengan keaktifan yang dimiliki siswa diharapkan dapat tercipta suatu pembelajaran yang efektif sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan model pembelajaran yang paling mudah digunakan bagi guru yang belum pernah menggunakan model pembelajaran kooperatif. Model kooperatif ini menekankan adanya interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu untuk menguasai materi pelajaran guna mencapai hasil yang maksimal. Setiap siswa berdiskusi dalam kelompoknya untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Apabila ada siswa yang belum memahami suatu materi, maka siswa lain dalam kelompok dapat membantu siswa yang mengalami kesulitan tersebut. Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini untuk mengetahui bagaimana keaktifan dan tingkat hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

##### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah jenis penelitian kualitatif deskriptif dan kuantitatif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keaktifan dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD di SMP Pangudi Luhur Moyudan Sleman.

Penelitian ini menggunakan pendekatan gabungan, yaitu dengan memadukan pendekatan penelitian kualitatif dan kuantitatif ke dalam suatu penelitian. Penelitian kualitatif digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data bersifat triangulasi. Analisis data yang dilakukan bersifat induktif berdasarkan fakta-fakta yang ditemukan di lapangan. Penelitian kualitatif digunakan untuk mendapatkan data yang mendalam, suatu data yang mengandung makna.

Penelitian kuantitatif digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan data dilakukan secara random dan pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian. Analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang diterapkan.

**B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Pangudi Luhur Moyudan Sleman Yogyakarta dengan waktu penelitian bulan November 2011.

**C. Subjek dan Objek Penelitian**

1. Subjek penelitian ini adalah semua siswa dan guru matematika kelas VIIA SMP Pangudi Luhur Moyudan Sleman
2. Objek penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ditinjau dari keaktifan dan hasil belajar siswa.

**D. Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang akan diteliti. Adapun kedua variabel tersebut adalah :

1. Variabel independen (variabel bebas) dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe STAD.
2. Variabel dependen (variabel terikat) dalam penelitian ini adalah keaktifan dan hasil belajar siswa.

**E. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2010: 148). Secara spesifik fenomena ini disebut variabel penelitian. Dalam penelitian ini akan digunakan 2 macam instrumen yaitu instrumen variabel bebas dan instrumen variabel terikat.

### 1. Instrumen Variabel Bebas

Instrumen variabel bebas berupa instrumen pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe STAD yang meliputi :

#### a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disusun dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD.

#### b. Lembar Kerja Siswa

Lembar kerja siswa ini digunakan saat siswa bekerja di dalam kelompok masing-masing. LKS disusun berdasarkan materi yang akan diajarkan.

### 2. Instrumen Variabel Terikat

Instrumen Variabel terikat terdiri dari :

#### a. Instrumen Keaktifan Siswa

Instrumen keaktifan siswa yaitu lembar pengamatan keaktifan selama proses belajar dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD. Keaktifan siswa dapat diamati melalui siswa sering bertanya pada anggota kelompoknya tentang materi pelajaran, perhatian siswa terhadap apa yang didiskusikan dalam kelompoknya, siswa mengemukakan pendapat dalam kelompoknya, siswa mengerjakan soal-soal latihan dalam kelompoknya, dan siswa menanggapi teman dalam kelompoknya. Indikator keaktifan siswa dapat dibuat secara lebih terperinci sebagai berikut :

**Tabel 3.1 Pengamatan Keaktifan Siswa**

No.	Indikator	Hal yang diamati
1.	Siswa sering bertanya pada anggota kelompoknya tentang materi pelajaran	a. Siswa bertanya pada anggota kelompoknya apabila mengalami kesulitan dalam memahami menyelesaikan soal dari guru b. Siswa bertanya pada anggota kelompoknya apabila ada materi yang belum jelas.
2.	Perhatian siswa terhadap apa yang didiskusikan dalam kelompoknya	a. Siswa memperhatikan masalah yang ada pada kelompoknya b. Siswa ikut berdiskusi dalam menyelesaikan masalah pada kelompoknya
3.	Siswa mengemukakan pendapat dalam kelompoknya	a. Siswa berani mengemukakan pendapatnya di dalam kelompok b. Siswa berani mempresentasikan hasil kerja kelompoknya
4.	Siswa mengerjakan soal-soal latihan dalam kelompoknya	a. Siswa mengerjakan soal-soal secara serius bersama kelompoknya b. Siswa menggunakan cara yang berbeda dengan teman lain dalam kelompoknya untuk menyelesaikan soal latihan
5.	Siswa menanggapi teman dalam kelompoknya	a. Siswa memberikan respons terhadap jawaban temanya dalam kelompok b. Siswa memberikan penjelasan tentang apa yang ditanyakan teman dalam kelompok

#### b. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa berupa tes hasil belajar. Tes hasil belajar tersebut meliputi ranah kognitif yang yaitu pemahaman, aplikasi dan analisis. Tujuannya untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD. Tes yang diberikan berupa soal uraian sebanyak 6 buah.

**Tabel 3.2 Kisi-Kisi Soal Tes Hasil Belajar**

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Soal	Aspek Penilaian	Bentuk Soal
Aljabar : Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.	Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmetika sosial yang sederhana	Menghitung nilai keseluruhan, nilai per-unit, dan nilai sebagian	3	Pemahaman	Uraian



Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Soal	Aspek Penilaian	Bentuk Soal
Aljabar : Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.	Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmetika sosial yang sederhana	Menentukan besar dan persentase harga jual, harga beli, untung, dan rugi	1, 2	Aplikasi	Uraian
		Menentukan diskon, bruto, netto, tara, bunga tunggal, dan pajak	4, 5, 6	Analisis	Uraian

### c. Lembar Pengamatan Pembelajaran Guru

Untuk mengetahui pembelajaran yang telah dilakukan oleh guru di dalam kelas, maka juga dilakukan pengamatan terhadap guru. Pengamatan tersebut dilakukan pada model pembelajaran tipe STAD digunakan. Pengamat memberikan tanda (✓) untuk jawaban terlaksana dan tanda (-) untuk jawaban tidak. Kisi-kisi pengamatan pembelajaran guru adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.3 Kisi-Kisi Pengamatan Pembelajaran Guru**

Kegiatan ( Waktu)	Fase	Hal Yang Diamati
Pendahuluan ( 10 menit )	Menyampaikan tujuan pembelajaran pada siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru membagi kelompok</li> <li>b. Guru menyampaikan kompetensi dasar, indikator, dan tujuan tentang materi Aritmatika Sosial</li> <li>c. Guru melakukan kegiatan apersepsi tentang kegiatan jual beli</li> </ul>
Inti ( 60 menit )	<p>Menyampaikan masalah</p> <p>Berdiskusi kelompok</p> <p>Membimbing siswa</p> <p>Membimbing siswa</p> <p>Evaluasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru menyampaikan suatu permasalahan di kelas secara jelas</li> <li>b. Guru memberikan LKS pada setiap siswa dalam kelompoknya masing-masing</li> <li>c. Guru memberikan kesempatan pada setiap siswa dalam kelompok masing-masing untuk menyelesaikan masalah LKS</li> <li>d. Guru berkeliling dan memberikan bantuan seperlunya</li> <li>e. Guru menyuruh salah satu siswa perwakilan dari kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya</li> </ul>

	Evaluasi individu	f. Guru memberikan kuis kecil sebagai latihan
Penutup ( 10 menit )	Penghargaan dan kesimpulan	a. Guru dan kelompok membuat kesimpulan bersama b. Guru mengumumkan kelompok terbaik c. Guru memberikan tugas pendalaman materi dari modul matematika

## F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah : mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, dan melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik dan dalam penelitian ini untuk menganalisis tes hasil belajar. Sedangkan untuk pengamatan keaktifan dalam kelas digunakan analisis kualitatif.

### 1. Analisis Data Keaktifan Siswa

Data keaktifan siswa diambil melalui pengamatan yang dilakukan ketika proses pembelajaran berlangsung. Analisis data keaktifan siswa dengan pemberian skor untuk masing-masing hal yang diamat dengan memberikan *check list* (✓) pada hal yang sesuai. Analisisnya adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.4 Klasifikasi Keaktifan Kelompok**

Klasifikasi Nilai	Kategori
3	Tinggi
2	Sedang
1	Rendah

**Tabel 3.5 Data Keaktifan Siswa Pada Pembelajaran**

Nama kelompok	Hal yang diamati										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Kelompok 1											
Kelompok 2											
Kelompok 3											
Kelompok 4											
Kelompok 5											
Kelompok 6											
Kelompok 7											
Kelompok 8											

Jumlah skor yang diperoleh tiap kelompok untuk masing-masing hal yang diamati pada tiap pembelajaran adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.6 Indikator Keaktifan**

Nama Kelompok	Pembelajaran 1	Pembelajaran 2	Pembelajaran 3
kelompok 1			
kelompok 2			
kelompok 3			
kelompok 4			
kelompok 5			
kelompok 6			
Kelompok 7			
kelompok 8			
Jumlah			
Rata-Rata			
Persentase (%)			

**Tabel 3.7 Banyak Siswa Yang Aktif Dalam Pembelajaran**

Nama Kelompok	Banyak siswa yang Aktif dalam Pembelajaran I	Banyak siswa yang Aktif dalam Pembelajaran II	Banyak siswa yang Aktif dalam Pembelajaran III
kelompok 1			
kelompok 2			
kelompok 3			
kelompok 4			
kelompok 5			
kelompok 6			
kelompok 7			
kelompok 8			

Nama Kelompok	Banyak siswa yang Aktif dalam Pembelajaran I	Banyak siswa yang Aktif dalam Pembelajaran II	Banyak siswa yang Aktif dalam Pembelajaran III
Jumlah			
Persentase (%)			

Analisis untuk mengetahui keaktifan siswa diperoleh dengan melihat persentase indikator keaktifan dan persentase jumlah siswa yang terlibat dalam pembelajaran.

## 2. Analisis Hasil Belajar Siswa

Peneliti menggunakan tes hasil belajar, kuis, dan diskusi kelompok untuk mengetahui hasil belajar siswa. Peneliti mengadakan tes hasil belajar setelah menggunakan model kooperatif tipe STAD untuk mengetahui hasil belajar siswa. Peneliti memberi soal uraian sebanyak 6 buah yang memenuhi kriteria pemahaman, aplikasi dan analisis.

Kriteria penilaian tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Siswa yang menjawab dengan benar hasil beserta langkah-langkahnya diberi skor 10
- b. Siswa yang mengerjakan langkah-langkahnya dengan benar tetapi hasilnya salah diberi skor 8
- c. Siswa yang mengerjakan soal diikuti langkah-langkahnya dengan benar tetapi baru setengahnya diberi skor 5
- d. Siswa yang mengerjakan soal tetapi langkah-langkah dan hasilnya salah diberi skor 4
- e. Siswa yang tidak mengerjakan soal tetapi hanya menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan saja mendapat nilai 3

- f. Siswa yang tidak mengerjakan soal sama sekali atau dibiarkan kosong diberi skor 0

Sedangkan nilai akhir dihitung dengan :

$$\text{nilai akhir} = \frac{2 \times \text{nilai tes hasil belajar} + \text{nilai kuis} + \text{nilai diskusi kelompok}}{4}$$

Penilaian menggunakan konversi ke dalam standar 100. Dari data di atas ditentukan berapa banyak siswa yang memenuhi nilai KKM yang sebesar  $\geq 65$  dan rata-ratanya. Kemudian nilai yang diperoleh dari hasil perhitungan disesuaikan dengan taraf ketercapaian untuk mengetahui tingkat hasil belajar siswa.

**Tabel 3.8 Kriteria Nilai Akhir Pada Ranah Kognitif  
(Suharsimi Arikunto, 2002:245)**

Nilai	Kriteria
0 – 40	Sangat kurang
41 – 55	Kurang
56 – 65	Cukup
66 – 79	Baik
80 - 100	Sangat Baik

Setelah itu, dibuat persentase untuk masing-masing kriteria sehingga diketahui tingkat hasil belajar siswa secara keseluruhan.

### 3. Analisis Data Pembelajaran Guru

Analisis data pengamatan pembelajaran guru adalah sebagai berikut :

- a. Pendahuluan ( 10 menit )

Fase : Menyampaikan tujuan pembelajaran pada siswa

Hal yang diamati :

- Guru membagi kelompok diberi skor 1

- Guru tidak membagi kelompok diberi skor 0
- Guru menyampaikan kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran diberi skor 1
- Guru tidak menyampaikan kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran diberi skor 0
- Guru melakukan kegiatan apersepsi diberi skor 1
- Guru tidak melakukan kegiatan apersepsi diberi skor 0

b. Inti ( 60 menit )

Fase : menyampaikan masalah

Hal yang diamati :

- Guru menyampikan suatu permasalahan di kelas secara jelas diberi skor 1
- Guru tidak menyampikan suatu permasalahan di kelas secara jelas diberi skor 0

Fase : berdiskusi kelompok

Hal yang diamati :

- Guru memberikan LKS pada setiap siswa dalam kelompoknya masing-masing diberi skor 1
- Guru tidak memberikan LKS pada setiap siswa dalam kelompoknya masing-masing diberi skor 0

Fase : membimbing siswa

Hal yang diamati :

- Guru memberikan kesempatan pada setiap siswa dalam kelompok masing-masing untuk menyelesaikan masalah LKS diberi skor 1
- Guru tidak memberikan kesempatan pada setiap siswa dalam kelompok masing-masing untuk menyelesaikan masalah LKS diberi skor 0
- Guru berkeliling dan memberikan bantuan seperlunya diberi skor 1
- Guru tidak berkeliling dan memberikan bantuan seperlunya diberi skor 0

Fase : evaluasi

Hal yang diamati :

- Guru menyuruh salah satu siswa perwakilan dari kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya diberi skor 1
- Guru tidak menyuruh salah satu siswa perwakilan dari kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya diberi skor 0

Fase : evaluasi individu

Hal yang diamati :

- Guru memberikan kuis kecil sebagai latihan diberi skor 1
- Guru tidak memberikan kuis kecil sebagai latihan diberi skor 0

c. Penutup ( 10 menit )

Fase : Penghargaan dan kesimpulan

Hal yang diamati :

- Guru dan kelompok membuat kesimpulan bersama diberi skor 1
- Guru dan kelompok tidak membuat kesimpulan bersama diberi skor 0
- Guru mengumumkan kelompok terbaik diberi skor 1
- Guru tidak mengumumkan kelompok terbaik diberi skor 0
- Guru memberikan tugas pendalaman materi dari modul matematika diberi skor 1
- Guru tidak memberikan tugas pendalaman materi dari modul matematika diberi skor 0

Skor maksimal yang dapat diperoleh dari hasil pengamatan yaitu 12.

**Tabel 3.9 Pengamatan Pembelajaran Guru**

Pembelajaran	Skor
Pembelajaran I	
Pembelajaran II	
Pembelajaran III	

Apabila 80% dari skor maksimal yang diperoleh maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran guru sudah baik

#### **4. Analisis Validitas Lembar Keaktifan Siswa dan Lembar Pengamatan Pembelajaran Guru**

Untuk validitas lembar keaktifan siswa dan lembar pengamatan pembelajaran guru di dalam kelas, peneliti menggunakan validitas isi yang



diperoleh dari pertimbangan pakar. Pakar yang dimaksud oleh peneliti adalah guru matematika dan dosen pembimbing.

### 5. Analisis Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes Hasil Belajar

Sebuah tes dikatakan memiliki validitas apabila mengukur tujuan tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan. Validitas isi dapat diusahakan tercapainya sejak saat penyusunan dengan cara memerinci materi kurikulum atau materi buku pelajaran (Arikunto 2005 : 67). Jadi tes hasil belajar ini dikatakan valid apabila isi dari tes hasil belajar tersebut mencakup dari materi dan berhubungan dengan aritmatika sosial. Selain validitasi isi, peneliti juga menghitung validitas dan reliabilitas tes hasil belajar.

Besarnya koefisien validitas suatu tes dapat dihitung dengan teknik korelasi Product Moment dari Pearson (Suharsimi, 2006).

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dengan

$r_{xy}$  = indeks validitas tes

X = nilai tes

Y = nilai ujian akhir

N = banyaknya peserta tes

Untuk memberi arti terhadap koefisien validitas yang diperoleh, dipakai besar koefisien korelasi dalam tabel statistik atas dasar signifikansi 5 %. Jika  $r_{xy \text{ hitung}}$  lebih besar dari  $r_{xy \text{ tabel}}$ , maka lembaran validitas dinyatakan valid. Untuk mengadakan interpretasi mengenai besarnya korelasi adalah sebagai berikut:

- a.  $0,800 < r_{xy} \leq 1,00$  :sangat tinggi
- b.  $0,600 < r_{xy} \leq 0,800$  : tinggi
- c.  $0,400 < r_{xy} \leq 0,600$  :sedang
- d.  $0,200 < r_{xy} \leq 0,400$  :rendah
- e.  $0,000 < r_{xy} \leq 0,200$  :sangat rendah

Perhitungan Reliabilitas menggunakan rumus Alpha Sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right) \quad \text{dengan :}$$

$r_{11}$  = koefisien reliabilitas instrumen

$n$  = banyaknya butir dalam satu variabel

$\sum \sigma_i^2$  = jumlah varians skor tiap butir

$\sigma_t^2$  = varians total butir

## **BAB IV**

### **ANALISIS DATA**

#### **A. Persiapan Penelitian**

Persiapan peneliti dimulai dengan melakukan observasi di kelas VIIA SMP Pangudi Luhur Moyudan pada tanggal 14 April 2011 pukul 07.00-08.20 dan 23 April 2011 pukul 08.20-09.50. Setelah itu peneliti melakukan latihan mengajar sebagai guru dan pengamatan keaktifan siswa pada pokok bahasan Persamaan Linear Satu Variabel di kelas VIIA SMP Pangudi Luhur Moyudan Sleman. Hal tersebut dimaksudkan supaya pada waktu mengambil data sudah mengetahui cara mengambil data, situasi dan kondisi di dalam kelas. Latihan mengajar dan pengamatan keaktifan tersebut dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 13 Oktober 2011 dan Senin tanggal 17 Oktober 2011 dengan bantuan 1 orang pengamat dan guru mata pelajaran matematika. Peneliti dalam latihan mengajar dan pengamatan keaktifan siswa tersebut menggunakan model kooperatif tipe STAD yang juga akan digunakan pada waktu mengambil data.

#### **1. Hasil Uji Coba Instrumen Tes Hasil Belajar**

Sebelum melakukan tes hasil belajar, peneliti melakukan uji validitas dan reliabilitas instrument tes hasil belajar. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan di kelas VIIB SMP Pangudi Luhur Moyudan Sleman dengan mengambil responden sebanyak 36 siswa pada tanggal 8 November 2011. Tes yang diuji cobakan sebanyak 6 buah soal uraian.

## a. Uji Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar

Uji validitas menggunakan teknik korelasi Product Momen yang dikemukakan oleh Pearson. Hasil perhitungannya adalah sebagai berikut :  
(lampiran B)

**Tabel 4.1 Hasil Perhitungan Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar**

No. Soal	Validitas	Kesimpulan
1.	0,67	Validitas tinggi
2.	0,71	Validitas tinggi
3.	0,64	Validitas tinggi
4.	0,75	Validitas tinggi
5.	0,78	Validitas tinggi
6.	0,78	Validitas tinggi

## b. Uji Reliabilitas Instrumen Tes Hasil Belajar

Setelah dilakukan uji validitas butir soal maka akan dilakukan uji reliabilitas instrument tes hasil belajar dengan menggunakan rumus Koefisien Alpha. Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut :

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

$$\sigma^2(1) = \frac{1706 - \frac{226^2}{36}}{36} = \frac{1706 - 1418,78}{36} = 7,98$$

$$\sigma^2(2) = \frac{1220 - \frac{190^2}{36}}{36} = \frac{1220 - 1002,78}{36} = 6,03$$

$$\sigma^2(3) = \frac{1221 - \frac{185^2}{36}}{36} = \frac{1221 - 950,69}{36} = 7,51$$

$$\sigma^2(4) = \frac{840 - \frac{138^2}{36}}{36} = \frac{840 - 529}{36} = 8,64$$

$$\sigma^2(5) = \frac{635 - \frac{117^2}{36}}{36} = \frac{635 - 380,25}{36} = 7,08$$

$$\sigma^2(6) = \frac{1194 - \frac{158^2}{36}}{36} = \frac{1194 - 693,44}{36} = 13,90$$

Jumlah varians semua butir

$$\left(\sum \sigma_i^2\right) = 7,98 + 6,03 + 7,51 + 8,64 + 7,08 + 13,90 = 51,14$$

Varians Total

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n} = \frac{36117 - \frac{1045^2}{36}}{36} = \frac{36117 - 30334,03}{36} = 160,64$$

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}\right) \\ &= \left(\frac{6}{5}\right) \left(1 - \frac{51,14}{160,64}\right) \\ &= \left(\frac{4}{3}\right) (1 - 0,3184) \\ &= \left(\frac{6}{5}\right) (0,816) \\ &= 0,82 \end{aligned}$$

Karena nilai  $r_{11} = 0,82$  dan  $0,8000 < r_{11} \leq 1,00$ , maka dapat disimpulkan bahwa reliabilitas soal tersebut sangat tinggi

## B. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian untuk mengambil data yang dilaksanakan di SMP Pangudi Luhur Moyudan Sleman dilakukan sebanyak 6 kali. Peneliti di sini berperan sebagai guru. Adapun rincian pelaksanaannya dalam tiap pertemuan adalah sebagai berikut :

### 1. Pertemuan I

Pertemuan I dilaksanakan pada tanggal 1 November 2011 pada pukul 13.30-15.30. Pada pertemuan I ini, peneliti menyampaikan kompetensi

dasar yang akan dipelajari dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD. Setelah itu dalam melakukan pembelajaran peneliti melakukan langkah-langkah yaitu :

**a. Pembagian Kelompok**

Pada saat pembagian kelompok ini, situasi di dalam kelas ramai. Peneliti membagi siswa dalam 8 kelompok dimana tiap kelompok terdiri dari 4 sampai 5 orang siswa. Pembagian kelompok tersebut didasarkan pada nilai akademik, keaktifan, kesantunan, dan jenis kelamin. Peneliti menyebutkan nama-nama siswa untuk segera bergabung dalam kelompoknya masing-masing.

**Foto 4.1 Peneliti Membagi Kelompok**



**b. Presentasi Kelas**

Setelah siswa bergabung bersama kelompoknya masing-masing, peneliti mulai memberikan presentasi kelas. Presentasi kelas tersebut dimulai dengan membacakan indikator dan tujuan yang hendak dipelajari dipertemuan itu. Pada pertemuan pertama ini,

indikator yang akan dipelajari yaitu menghitung nilai keseluruhan, nilai per-unit dan nilai sebagian.

**Foto 4.2 Peneliti Melakukan Presentasi Kelas**



**c. Diskusi Kelompok**

Setelah memberikan presentasi kelas mengenai hal yang dipelajari, peneliti membagikan lembar kerja siswa. Lembar kerja siswa tersebut berisi rangkuman materi mengenai indikator yang dipelajari dan soal-soal yang latihan yang harus dikerjakan bersama dengan kelompoknya. Setiap siswa bertanggungjawab terhadap kelompoknya masing-masing. Jawaban soal latihan tersebut ditulis pada lembar jawab yang telah disediakan. Peneliti berperan sebagai fasilitator yaitu dengan memberikan bantuan secukupnya saja.



**Foto 4.3 Pembagian Lembar Kerja Siswa****Foto 4.4 Siswa Berdiskusi Bersama Kelompok****d. Pembahasan Diskusi Kelompok**

Setelah lembar jawab dikumpulkan, siswa bersama peneliti melakukan pembahasan latihan soal yang dilakukan secara kelompok. Peneliti meminta perwakilan kelompok untuk melakukan pembahasan bersama di depan kelas. Pembahasan tersebut dilakukan dengan cara menuliskan jawaban yang telah



didiskusikan bersama kelompoknya di papan tulis. Sementara kelompok lain menanggapi dan memberikan pendapatnya.

**Foto 4.5 Pembahasan Hasil Diskusi Kelompok**



**e. Kuis**

Kuis dilakukan secara individu. Kuis ini dimaksudkan untuk mengukur sejauh mana kemampuan yang telah dicapai dalam memahami materi. Peneliti membagikan soal yang berjumlah 3 buah dan dikerjakan di dalam lembar kerja yang telah disediakan. Waktu mengerjakan kuis tersebut selama  $\pm 25$  menit. Siswa dilarang bekerja sama dalam mengerjakan kuis tersebut.

**Foto 4.6 Siswa Mengerjakan Kuis Individu**



## 2. Pertemuan II

Pertemuan II dilaksanakan pada hari Kamis, 3 November 2011 pukul 09.55-11.15. Peneliti dibantu oleh 2 orang pengamat. Pada pertemuan II ini peneliti menyampaikan indikator dan tujuan yang hendak dicapai. Indikator tersebut meliputi menentukan persentase harga jual, harga beli, untung, dan rugi. Sebelum memulai pembelajaran, peneliti memberikan apersepsi mengenai istilah-istilah dalam perdagangan dengan memberikan contoh-contoh yang terkait. Langkah-langkah pembelajaran tersebut sebagai berikut :

### a. Pembagian kelompok

Setiap siswa kembali pada kelompoknya masing-masing untuk melakukan kerja kelompok sama seperti pada pertemuan I. Situasi di dalam kelas pada waktu itu terlihat ramai.

### b. Presentasi Kelas

Peneliti dalam memberikan presentasi kelas hanya terbatas pada hal-hal yang penting saja. Hal-hal tersebut mengenai persentase harga jual, harga beli, dan juga memberikan contoh singkat mengenai maksud dari untung dan rugi. Dengan begitu diharapkan mereka mampu mengkonstruksi pengetahuannya sendiri bersama kelompoknya.

**Foto 4.7 Peneliti Memberikan Presentasi Kelas****c. Diskusi kelompok**

Dalam diskusi kelompok tersebut, peneliti memberikan lembar kerja siswa yang di dalamnya terdapat materi dan latihan soal yang harus dikerjakan. Materi dan latihan soal tersebut berdasarkan indikator yang telah disebutkan pada awal pelajaran. Diharapkan dengan adanya diskusi kelompok tersebut, para siswa mampu membangun pengetahuannya sendiri. Selain itu diharapkan juga adanya rasa tanggungjawab terhadap kelompoknya sendiri. Peneliti berkeliling dengan hanya memberikan bantuan seperlunya saja

**Foto 4.8 Siswa Sibuk Berdiskusi Bersama Kelompoknya**

### 3. Pertemuan III

Pada pertemuan III ini dilaksanakan pada hari Senin tanggal 7 November 2011 pukul 09.55-11.15. Pertemuan ini merupakan lanjutan dari pertemuan II yang mempelajari menentukan persentase harga jual, harga beli, untung, dan rugi. Di awal pelajaran peneliti mengingatkan siswa tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Siswa diharapkan duduk bersama dengan kelompoknya masing-masing. Adapun langkah-langkahnya yaitu sebagai berikut :

#### a. Pembahasan diskusi kelompok

Latihan soal yang dikerjakan secara kelompok pada pertemuan sebelumnya, dibahas bersama-sama antara peneliti dengan kelompok. Peneliti meminta perwakilan kelompok untuk menuliskan jawaban hasil diskusi di depan kelas. Hal tersebut untuk mengetahui jawaban soal yang dikerjakan sudah benar atau masih perlu diperbaiki. Sementara kelompok lainnya yang tidak menuliskan jawabannya memberikan komentarnya.

**Foto 4.9 Peneliti Memberikan Penjelasan Hasil Diskusi Kelompok**



### b. Kuis

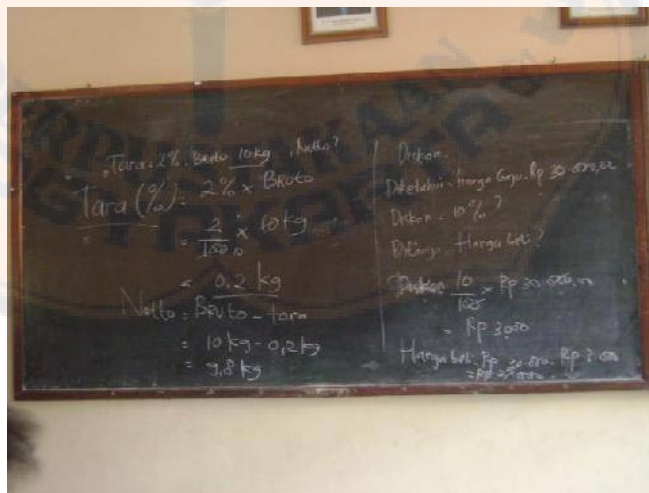
Kuis dilaksanakan setelah pembahasan diskusi kelompok selesai.

Kuis tersebut dimaksudkan untuk mengetahui pemahaman mereka mengenai materi yang telah dipelajari. Pengerjaan kuis tersebut secara individu dalam waktu  $\pm 25$  menit.

### c. Presentasi Kelas

Pada pertemuan III ini, peneliti membacakan indikator dan tujuan yang hendak dicapai. Kemudian peneliti memberikan presentasi kelas mengenai diskon, netto, tara, bunga tunggal, dan pajak. Peneliti memulai dengan melakukan tanya jawab tentang istilah-istilah tersebut. Hal tersebut dimaksudkan supaya siswa mempunyai gambaran mengenai materi yang akan dipelajari.

**Foto 4.10 Peneliti Memberikan Presentasi Kelas Mengenai Tara, Netto, Bruto, dan Diskon**





#### 4. Pertemuan IV

Pertemuan IV merupakan lanjutan dari pertemuan sebelumnya. Pertemuan ini dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 8 November 2011 pukul 09.55-11.15. Di awal pelajaran peneliti mengingatkan kembali tentang indikator dan tujuan yang hendak dicapai. Peneliti juga memberikan contoh-contoh yang terkait.

##### a. Diskusi kelompok

Setiap siswa kembali pada kelompoknya masing-masing untuk melakukan diskusi kelompok. Peneliti memberikan lembar kerja siswa yang di dalamnya juga ada materi dan latihan soal yang harus dikerjakan. Sebelum memulai mengerjakan, diharapkan siswa memahami materi yang telah dipelajari. Peneliti memberikan bantuan jika diperlukan oleh kelompok. Keaktifan siswa dalam kelompok akan dapat terlihat pada waktu melakukan diskusi kelompok.

**Foto 4.11 Peneliti Memberikan Pengarahan Pada Kelompok**



## 5. Pertemuan V

Pada pertemuan ini dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 10 November 2011. Pertemuan ini juga merupakan lanjutan dari pertemuan selanjutnya. Setelah mereka melakukan diskusi kelompok pada pertemuan sebelumnya, maka pada pertemuan ini mereka melakukan pembahasan mengenai hasil diskusi kelompok.

### a. Pembahasan Diskusi Kelompok

Peneliti meminta perwakilan kelompok untuk menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis. Sementara kelompok lain memberikan tanggapan untuk mengoreksi jawaban tersebut.

**Foto 4.12 Siswa Menuliskan Jawaban Di Papan Tulis**



### b. Kuis

Setelah melakukan pembahasan mengenai hasil diskusi kelompok, peneliti memberikan soal kuis yang berjumlah 3 buah. Soal-soal tersebut disesuaikan dengan indikator yang telah dipelajari yaitu

mengenai diskon, bruto, netto, tara, bunga tunggal, dan pajak.

Setiap siswa mengerjakan soal tersebut secara individu.

**Foto 4.13 Siswa Mengerjakan Kuis III**



### **c. Kesimpulan**

Kuis yang diberikan tersebut merupakan kuis terakhir dari pokok bahasan Aritmetika Sosial. Peneliti bersama siswa mengulang kembali materi yang telah dipelajari yaitu mulai dari indikator pertama sampai indikator yang terakhir. Peneliti juga mengumumkan bahwa pada hari Senin tanggal 14 November 2011 akan diadakan tes hasil belajar mengenai materi yang telah dipelajari secara keseluruhan.



**Foto 4.14 Peneliti Memberikan Kesimpulan Akhir Kepada Siswa**



#### **6. Pertemuan VI**

Pertemuan VI dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 14 November 2011 pada pukul 09.55 – 11.15. Pada pertemuan ini diadakan tes untuk mengetahui hasil belajar siswa mempelajari pokok bahasan Aritmatika Sosial. Tes ini diikuti kelas VIIA sebanyak 37 siswa. Sebelum memulai tes siswa diberi kesempatan untuk melakukan persiapan selama 10 menit sehingga tes dilaksanakan selama  $\pm$  60 menit. Hal tersebut dimaksudkan supaya mereka lebih siap menghadapi tes tersebut. Sementara para siswa mempersiapkan diri, peneliti mengumumkan kelompok terbaik.

Foto 4.15 Siswa Mengerjakan Soal Tes Hasil Belajar



### C. Analisis Data dan Pembahasan

#### 1. Analisis Data Keaktifan Siswa dan Pembahasan

Data keaktifan siswa diperoleh dari hasil pengamatan dengan model kooperatif tipe STAD adalah sebagai berikut :

##### a. Deskripsi Data Pembelajaran I

Tabel 4. 2 Data Keaktifan Siswa pada Pembelajaran I

Nama Kelompok	Hal yang diamati										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Kelompok 1	10	8	8	9	9	7	8	8	9	10	86
Kelompok 2	10	11	11	9	10	10	12	8	10	10	101
Kelompok 3	8	9	8	8	8	9	8	8	9	9	84
Kelompok 4	10	10	10	9	9	10	8	7	10	8	91
Kelompok 5	8	8	9	11	9	10	10	5	8	5	84
Kelompok 6	10	10	12	12	11	11	12	5	11	10	104
Kelompok 7	6	5	9	8	8	11	12	8	11	5	84
Kelompok 8	6	5	7	10	9	7	9	5	5	4	67

Deskripsi data yang diperoleh dari hasil pengamatan dan rekaman foto pada pembelajaran I antara lain pada waktu pelajaran dimulai, situasi

kelas terlihat ramai. Siswa-siswa masih belum siap menerima pelajaran. Peneliti memulai pelajaran dengan menjelaskan model pembelajaran STAD, standar kompetensi, dan kompetensi dasar. Selanjutnya peneliti membagi kelompok menjadi 8 bagian. Perpindahan tempat duduk untuk bergabung bersama kelompoknya membuat situasi kelas sulit terkendali. Ada juga siswa yang tidak mengetahui anggota kelompoknya. Saat terjadinya diskusi kelompok terlihat para siswa berusaha mengerjakan soal-soal LKS dengan baik. Mereka bertanya pada anggota kelompoknya apabila ada materi yang belum jelas dan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Siswa berani mengemukakan pendapatnya di dalam kelompok. Pada awalnya setiap siswa mengerjakan soal-soal secara individu. Kemudian jawaban setiap siswa didiskusikan bersama kelompoknya. Akan tetapi ada juga kelompok yang mengerjakan bersama-sama dengan kelompoknya membahasanya per nomor dan menghitungnya bersama-sama.

Pada proses pembelajaran I, siswa terlihat tidak malu untuk menanyakan pada peneliti soal yang dianggap kurang jelas. Situasi kelas dari yang siswa ramai sendiri berubah menjadi menjadi situasi diskusi yang cukup menyenangkan. Pada waktu peneliti menawarkan untuk menuliskan jawaban di papan tulis, setiap kelompok mengangkat tangan untuk menuliskan jawabannya di papan tulis. Setelah itu peneliti membahasanya bersama-sama. Apabila ada jawaban yang kurang tepat, kelompok lain memberikan tanggapannya. Pada pembelajaran I hal yang

mempunyai rata-rata tertinggi adalah siswa mengerjakan soal-soal secara serius di dalam kelompoknya. Sedangkan yang menjadi kekurangan adalah siswa menggunakan penyelesaian yang sama di dalam kelompoknya sehingga bisa dikatakan kurang memiliki kreatifitas.

#### b. Deskripsi Data Pembelajaran II

**Tabel 4.3 Data Keaktifan Siswa pada Pembelajaran II**

Nama Kelompok	Hal yang diamati										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Kelompok 1	8	9	8	8	10	8	8	8	10	8	85
Kelompok 2	12	11	11	11	10	10	10	8	12	11	106
Kelompok 3	10	9	8	8	8	8	7	6	8	8	80
Kelompok 4	10	11	11	10	9	10	9	8	11	10	99
Kelompok 5	10	10	11	9	7	7	10	4	8	5	81
Kelompok 6	10	10	12	11	10	10	11	4	6	7	91
Kelompok 7	9	9	11	8	8	7	10	5	5	4	76
Kelompok 8	7	7	12	10	8	9	11	5	5	6	80

Awalnya pada proses pembelajaran II situasi kelas terlihat masih ramai. Akan tetapi peneliti lebih mudah mengendalikan kondisi tersebut karena mendapat bantuan dari guru matematika. Para siswa bergabung bersama kelompoknya secara tertib. Memindahkan kursi dan meja tanpa menimbulkan suara. Kemudian peneliti menyampaikan indikator yang ingin dicapai pada hari itu. Interaksi para siswa dalam diskusi kelompok berjalan lebih aktif. Mereka memulai diskusi dengan membaca lembar LKS yang telah dibagikan. Kemudian setiap anggota kelompok mengerjakan soal diskusi secara individu dan membahasnya bersama-sama. Mereka mencocokkan jawaban yang telah mereka kerjakan sendiri dengan anggota kelompoknya. Mereka berani bertanya pada anggota kelompoknya apabila mengalami kesulitan dan serius mengerjakan soal-

soal yang ada di dalam LKS. Mereka memperbaiki jawaban yang dianggap kurang tepat. Siswa berani menyampaikan pendapatnya sendiri dalam kelompoknya dan mewakili kelompoknya untuk menanyakan soal yang dianggap kurang dimengerti kepada peneliti. Proses pembelajaran II hal-hal yang mempunyai rata-rata tertinggi terdapat siswa memperhatikan masalah yang ada di dalam kelompoknya. Sedangkan kekurangannya terjadi pada penyelesaian yang digunakan siswa dalam kelompoknya menyelesaikan masalah kurang bervariasi. Bahkan penyelesaian-penyelesaian yang digunakan hampir sama.

### c. Deskripsi Data Pembelajaran III

**Tabel 4.4 Data Keaktifan Siswa pada Pembelajaran III**

Nama Kelompok	Hal yang diamati										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Kelompok 1	8	8	9	8	8	8	8	7	8	8	80
Kelompok 2	9	10	8	9	10	10	9	8	10	8	91
Kelompok 3	8	8	8	8	10	8	8	7	8	8	81
Kelompok 4	10	11	10	9	10	9	10	8	12	9	98
Kelompok 5	7	6	10	8	7	8	9	4	5	4	68
Kelompok 6	10	9	11	12	10	11	12	4	7	6	92
Kelompok 7	9	9	12	12	8	9	11	4	6	5	85
Kelompok 8	10	10	12	11	9	8	12	4	6	6	88

Proses pembelajaran III peneliti memulai pelajaran dengan menyuruh siswa untuk bergabung bersama kelompoknya masing-masing. Kemudian peneliti menyampaikan indikator yang ingin dicapai. Pada waktu peneliti menyampaikan materi dan presentasi kelas, banyak siswa dalam kelompok yang kurang memahami materi yang peneliti sampaikan. Oleh karena itu, peneliti harus mengulang materi yang telah disampaikan. Hal tersebut dikarenakan indikator yang ingin dicapai lebih sulit dari pada

indikator sebelumnya. Selama melakukan diskusi kelompok, banyak siswa pada awalnya hanya membaca soalnya saja tanpa mengerjakannya. Hal tersebut dikarenakan mereka belum memahami cara mengerjakannya bagaimana. Kemudian peneliti menyuruh siswa untuk lebih cermat lagi dalam membaca ringkasan materi yang telah ditulis dalam Lembar Kerja Siswa. Pelan-pelan siswa mulai mengerjakan soal-soal tersebut dan berdiskusi sambil membaca ringkasan materi. Siswa bertanya pada anggota kelompoknya dalam memahami materi dan menyelesaikan soal yang diberikan. Peneliti berkeliling pada tiap kelompok. Peneliti menanyakan pada tiap kelompok tentang maksud dari soal-soal yang ada dalam Lembar Kerja Siswa tersebut dan cara mengerjakannya. Peneliti juga memberi kesempatan pada tiap kelompok supaya mereka lebih mendiskusikan soal-soal tersebut bersama kelompoknya masing-masing. Pada proses pembelajaran III, dalam setiap kelompok rata-rata yang mengerjakan soal hanya satu atau dua siswa saja. Sedangkan yang lainnya hanya membantu menghitung untuk mencari penyelesaian. Akan tetapi siswa juga memberikan respons terhadap jawaban temanya dalam kelompok. Siswa memberikan penjelasan tentang apa yang ditanyakan teman dalam kelompok. Kemudian setelah selesai mengerjakan, peneliti menyuruh perwakilan kelompok untuk menuliskan jawabannya di papan tulis. Peneliti membantu membahas jawaban siswa secara pelan-pelan. Hal tersebut dimaksudkan supaya siswa lebih memahami materi dan cara menyelesaikan soal secara jelas. Pada pembelajaran III, hal yang

mempunyai rata-rata tertinggi adalah siswa memperhatikan masalah di dalam kelompoknya masing-masing. Sedangkan kekurangannya ternyata cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal yang diberikan rata-rata siswa sama sehingga kurang bervariasi.

**Tabel 4.5 Indikator Keaktifan**

<b>Nama Kelompok</b>	<b>Pembelajaran 1</b>	<b>Pembelajaran 2</b>	<b>Pembelajaran 3</b>
kelompok 1	86	85	80
kelompok 2	101	106	91
kelompok 3	84	80	81
kelompok 4	91	99	98
kelompok 5	84	81	68
kelompok 6	104	91	92
kelompok 7	84	76	85
kelompok 8	67	80	88
Jumlah	701	698	683
Rata-Rata	87.625	87.25	85.375
Persentase (%)	73	72.7	71.14

**Tabel 4.6 Banyak Siswa Yang Aktif Dalam Pembelajaran**

<b>Nama Kelompok</b>	<b>Banyak siswa yang Aktif dalam Pembelajaran I</b>	<b>Banyak siswa yang Aktif dalam Pembelajaran II</b>	<b>Banyak siswa yang Aktif dalam Pembelajaran III</b>
kelompok 1	4	4	4
kelompok 2	4	4	4
kelompok 3	4	4	4
kelompok 4	4	4	4
kelompok 5	3	3	3
kelompok 6	3	3	3
kelompok 7	3	3	3
kelompok 8	3	3	3
Jumlah	28	28	28
Persentase (%)	75.67	75.67	75.67

Berdasarkan analisis yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa persentase indikator keaktifan dalam tiap pembelajaran dengan banyak siswa yang aktif tidak mempunyai perbedaan yang jauh. Untuk



pembelajaran I diketahui persentase indikator keaktifan sebesar 73% sedangkan banyak siswa yang aktif dalam pembelajaran tersebut 75.67%. Pada pembelajaran II persentase indikator keaktifan sebesar 72.7% sedangkan banyak siswa yang aktif dalam pembelajaran itu 75.67%. Walaupun indikator keaktifan siswa menurun tetapi jumlah siswa yang terlibat dalam pembelajaran cenderung sama. Pembelajaran III persentase indikator keaktifan sebesar 71.14% sedangkan banyak siswa yang aktif dalam pembelajaran tetap 75.67%. Pada pembelajaran III juga terjadi penurunan indikator keaktifan siswa, tetapi untuk jumlah siswa yang terlibat tetap sama.

## 2. Analisis Hasil Belajar Siswa dan Pembahasan

Tes hasil belajar dilaksanakan di kelas VIIA yang diikuti oleh 37 siswa. Akan tetapi dalam pelaksanaannya hanya 35 siswa yang mengerjakan soal tes tersebut. Sedangkan 2 siswa tidak mengerjakan soal tersebut dan memberikan lembar jawabannya kosong. Dalam pelaksanaan model pembelajaran STAD pada pembelajaran Aritmetika Sosial, diadakan kuis sebanyak 3 kali dan 3 kali diskusi kelompok. Kemudian untuk nilai akhir menggunakan rata-rata dari kuis, rata-rata diskusi kelompok dan nilai tes hasil belajar dengan rumus :

$$\text{nilai akhir} = \frac{2 \times \text{nilai tes hasil belajar} + \text{nilai kuis} + \text{nilai diskusi kelompok}}{4}$$



**Tabel 4.7 Nilai Akhir Hasil Belajar Siswa Kelas VIIA**

SISWA	RATA-RATA NILAI DISKUSI KELOMPOK	RATA-RATA NILAI KUIS	NILAI TES HASIL BELAJAR	NILAI AKHIR HASIL BELAJAR
Siswa 1	54.2	74.4	91.7	78
Siswa 2	85.7	95.6	76.7	84
Siswa 3	81.8	63.3	50.0	61
Siswa 4	81.8	47.8	50.0	57
Siswa 5	79.7	81.1	61.7	71
Siswa 6	77.5	76.7	66.7	72
Siswa 7	85.7	66.7	33.3	55
Siswa 8	81.8	90.0	53.3	70
Siswa 9	89.5	82.2	63.3	75
Siswa 10	89.5	30.0	33.7	47
Siswa 11	79.7	68.9	46.7	60
Siswa 12	72.0	80.0	40.0	58
Siswa 13	77.5	50.0	60.0	62
Siswa 14	79.7	54.4	65.0	66
Siswa 15	72.0	42.2	60.0	59
Siswa 16	86.5	56.7	66.7	69
Siswa 17	33.3	0.0	0.0	8
Siswa 18	72.0	34.4	25.0	39
Siswa 19	72.0	83.3	71.7	75
Siswa 20	89.5	97.8	81.7	88
Siswa 21	89.5	37.8	25.0	44
Siswa 22	79.7	61.1	65.0	68
Siswa 23	77.5	66.7	53.3	63
Siswa 24	86.5	51.1	25.0	47
Siswa 25	81.8	48.9	46.7	56
Siswa 26	45.0	0.0	0.0	11
Siswa 27	72.0	71.1	58.3	65
Siswa 28	86.5	77.8	65.0	74
Siswa 29	86.5	36.7	60.0	61
Siswa 30	77.5	74.4	40.0	58
Siswa 31	89.5	46.7	46.7	57
Siswa 32	85.7	58.9	63.3	68
Siswa 33	77.5	64.4	76.7	74
Siswa 34	86.5	52.2	56.7	63
Siswa 35	77.5	80.0	81.7	80

SISWA	RATA-RATA NILAI DISKUSI KELOMPOK	RATA-RATA NILAI KUIS	NILAI TES HASIL BELAJAR	NILAI AKHIR HASIL BELAJAR
Siswa 36	85.7	36.7	26.7	44
Siswa 37	77.5	66.7	53.3	63

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa banyak siswa yang tuntas atau memenuhi nilai KKM adalah 16 anak dari 37 siswa atau sebesar 43.24% dengan nilai rata-rata yaitu sebesar 61. Sedangkan untuk kriteria ketercapaian dapat dilihat dari tabel berikut :

**Tabel 4.8 Kriteria Nilai Akhir Pada Ranah Kognitif  
(Suharsimi Arikunto, 2002:245)**

Nilai	Kriteria	Jumlah Siswa
0 – 40	Sangat kurang	3
41 – 55	Kurang	5
56 – 65	Cukup	14
66 – 79	Baik	12
80 – 100	Sangat Baik	3

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa :

- 1) Sebanyak 3 orang siswa atau sebesar 8% mempunyai kriteria Sangat Kurang
- 2) Sebanyak 5 orang siswa atau sebesar 14% mempunyai kriteria Kurang
- 3) Sebanyak 14 orang siswa atau sebesar 38% mempunyai kriteria Cukup
- 4) Sebanyak 12 orang siswa atau sebesar 32% mempunyai kriteria Baik
- 5) Sebanyak 3 orang siswa atau sebesar 8% mempunyai kriteria Sangat Baik

### 3. Analisis Data Pengamatan Pembelajaran Guru

Berdasarkan hasil pengamatan pembelajaran guru maka dapat dilihat dari tabel berikut ini :

**Tabel 4.9 Pengamatan Pembelajaran Guru**

Pembelajaran	Skor
Pembelajaran I	9
Pembelajaran II	9
Pembelajaran III	10
Skor Total	28

Skor yang diperoleh yaitu 28. Sedangkan skor maksimal sebesar 36. Dapat disimpulkan bahwa skor yang diperoleh kurang dari 80% dari skor maksimal sehingga dapat dikatakan pembelajaran guru cukup baik.

### 4. Analisis Data Nilai Kuis Siswa dan Pembahasan

Nilai kuis individu siswa kelas VIIA dapat dideskripsikan sebagai berikut :

#### a. Kuis I

Berikut ini merupakan nilai kuis I:

**Tabel 4.10 Nilai Kuis 1**

SISWA	NILAI KUIS 1
Siswa 1	83.3
Siswa 2	100
Siswa 3	70
Siswa 4	36.7
Siswa 5	80
Siswa 6	76.7
Siswa 7	60
Siswa 8	100
Siswa 9	100
Siswa 10	20
Siswa 11	93.3
Siswa 12	83.3
Siswa 13	36.7
Siswa 14	100
Siswa 15	33.3

SISWA	NILAI KUIS 1
Siswa 16	60
Siswa 17	0
Siswa 18	26.7
Siswa 19	100
Siswa 20	100
Siswa 21	53.3
Siswa 22	100
Siswa 23	56.7
Siswa 24	66.7
Siswa 25	33.3
Siswa 26	0
Siswa 27	83.3
Siswa 28	56.7
Siswa 29	33.3
Siswa 30	73.3
Siswa 31	66.7
Siswa 32	76.7
Siswa 33	93.3
Siswa 34	56.7
Siswa 35	100
Siswa 36	43.3
Siswa 37	66.7

Tabel 4.11 Pembahasan Kuis 1

No. Soal	Indikator	Pertanyaan	Nilai	Keterangan
1.	Menghitung nilai keseluruhan, nilai per-unit dan nilai sebagian.	Pak Adi membeli 4 piring plastik dengan harga Rp 16.000. Berapakah harga satu lusin piring plastik tersebut ?	Rata-rata : 68.9 Nilai Tertinggi: 100 Nilai Terendah : 0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa tidak memahami maksud dari 1 lusin</li> <li>- Siswa hanya menuliskan jawabannya saja tanpa diikuti cara penyelesaian</li> <li>- Siswa kurang memahami nilai per unit.</li> <li>- Siswa kurang telaitu dalam operasi pembagian dan perkalian</li> </ul>
2.	Menghitung nilai keseluruhan, nilai per-unit dan nilai sebagian.	Harga 1 kg buah apel adalah Rp 12.500,00. Jika Budi ingin membeli 3,5 kg. berapakah uang yang harus dibayarkan Budi ?		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa kurang teliti dalam operasi perkalian</li> <li>- Siswa kurang memahami harga keseluruhan</li> </ul>
3.	Menghitung nilai keseluruhan, nilai per-unit dan nilai sebagian.	Harga sebuah buku tulis Rp 3.000. Uang Sari hanya cukup untuk membeli 10 buku tulis. Hitunglah a. Jumlah uang Sari untuk membeli buku tulis tersebut b. Banyaknya buku tulis yang dapat dibeli sari bila harganya turun menjadi Rp 2.500,00.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa kurang memahami maksud dari soal no. b yaitu maksud bila harganya turun.</li> <li>- Siswa langsung mengalikan besar harga turun dengan jumlah buku</li> </ul>

**b.Kuis 2**

Berikut ini merupakan nilai kuis 2 :

**Tabel 4.12 Nilai Kuis 2**

<b>SISWA</b>	<b>NILAI KUIS 2</b>
Siswa 1	60
Siswa 2	100
Siswa 3	80
Siswa 4	46.7
Siswa 5	80
Siswa 6	73.3
Siswa 7	66.7
Siswa 8	100
Siswa 9	53.3
Siswa 10	20
Siswa 11	46.7
Siswa 12	70
Siswa 13	53.3
Siswa 14	0
Siswa 15	30
Siswa 16	30
Siswa 17	0
Siswa 18	46.7
Siswa 19	66.7
Siswa 20	100
Siswa 21	30
Siswa 22	83.3
Siswa 23	66.7
Siswa 24	20
Siswa 25	66.7
Siswa 26	26.7
Siswa 27	53.3
Siswa 28	100
Siswa 29	46.7
Siswa 30	63.3
Siswa 31	30
Siswa 32	46.7
Siswa 33	36.7
Siswa 34	70
Siswa 35	60
Siswa 36	36.7
Siswa 37	53.3

Tabel 4.13 Pembahasan Kuis 2

No. Soal	Indikator	Pertanyaan	Nilai	Keterangan
1.	Menentukan besar dan Persentase harga jual, harga beli, untung, dan rugi.	Seorang pedagang membeli ikan seharga Rp 250.000,00 dengan ongkos angkutan Rp 25.000,00. Setelah terjual habis, pedagang itu memperoleh uang Rp 310.000,00. Tentukan apakah pedagang itu untung atau rugi dan berapa besar untung atau ruginya.	Rata-rata : 56.5 Nilai Tertinggi: 100 Nilai Terendah: 0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa kurang memahami maksud dari untung dan rugi</li> <li>- Siswa kurang teliti dalam operasi penjumlahan dan pengurangan</li> <li>- Siswa kurang memahami ongkos angkutan termasuk harga beli atau harga jual</li> </ul>
2.	Menentukan besar dan Persentase harga jual, harga beli, untung, dan rugi.	Seorang pedagang kecil memperoleh hasil penjualan kentang sebesar Rp 54.000,00 dan ternyata ia mengalami kerugian 10%. Tentukan besar modal pedagang itu.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa kurang memahami cara mencari besar modal jika yang diketahui harga penjualan dan rugi</li> <li>- Siswa salah menuliskan rumus untuk menentukan besar modal</li> <li>- Siswa menentukan kerugian dari harga penjualan</li> <li>- Siswa kurang teliti dalam operasi perkalian dan pembagian</li> <li>- Siswa menentukan modal dari harga penjualan ditambah kerugian</li> </ul>
3.	Menentukan besar dan Persentase harga jual, harga beli, untung, dan rugi.	Seorang pedagang menjual sepeda dengan harga Rp 250.000,00. Dari penjualan itu ia memperoleh untung 25%. Tentukan harga pembelian sepeda itu.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa kurang memahami menentukan harga pembelian bila diketahui harga penjualan dan untung</li> <li>- Siswa salah menuliskan rumus untuk menentukan harga pembelian</li> <li>- Siswa kurang teliti dalam operasi perkalian dan pembagian</li> <li>- Siswa menentukan untung dari harga penjualan</li> </ul>

## c. Kuis 3

Berikut ini merupakan nilai kuis 3

Tabel 4.14 Nilai Kuis 3

SISWA	NILAI KUIS 3
Siswa 1	80
Siswa 2	86.7
Siswa 3	40
Siswa 4	60
Siswa 5	83.3
Siswa 6	80
Siswa 7	73.3
Siswa 8	70

SISWA	NILAI KUIS 3
Siswa 9	93.3
Siswa 10	50
Siswa 11	66.7
Siswa 12	86.7
Siswa 13	70
Siswa 14	63.3
Siswa 15	63.3
Siswa 16	80
Siswa 17	0
Siswa 18	30
Siswa 19	83.3
Siswa 20	93.3
Siswa 21	30
Siswa 22	0
Siswa 23	76.7
Siswa 24	66.7
Siswa 25	46.7
Siswa 26	0
Siswa 27	76.7
Siswa 28	76.7
Siswa 29	30
Siswa 30	86.7
Siswa 31	43.3
Siswa 32	70
Siswa 33	63.3
Siswa 34	30
Siswa 35	80
Siswa 36	30
Siswa 37	80

**Tabel 4.15 Pembahasan Kuis 3**

No. Soal	Indikator	Pertanyaan	Nilai	Keterangan
1.	Menentukan diskon, , bruto, neto, tara, bunga tunggal dan pajak	Sinta membeli sepatu seharga Rp 55.000, celana panjang Rp 45.000 dan celana pendek Rp 36.500. Sinta mendapat diskon 10%. Tentukan total harga yang harus dibayar oleh Sinta setelah mendapat diskon.	Rata-rata : 63.8 Nilai Tertinggi : 93.3 Nilai Terendah: 0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa hanya menuliskan besar harga diskon saja</li> <li>- Siswa menganggap bahwa total harga yang harus dibayar sama dengan harga diskon</li> </ul>
2.	Menentukan diskon, , bruto, neto, tara, bunga tunggal dan pajak	Seorang pedagang membeli buncis sebanyak 3 karung dengan harga Rp 198.000. Setiap karung brutonya 30 kg dan tara 1 kg. Jika buncis tersebut dijual seharga Rp 2.500 tiap kilogram. Tentukan keuntungan yang		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa kurang teliti dalam melakukan operasi pengurangan</li> <li>- Siswa kurang memahami maksud dari bruto, netto, dan tara</li> <li>- Siswa menganggap</li> </ul>

		diperoleh pedagang tersebut.		keuntungan sama dengan harga jual
3.	Menentukan diskon, , bruto, neto, tara, bunga tunggal dan pajak	Dito menabung uang sebesar Rp 200.000 pada sebuah bank dengan bunga sebesar 18% per tahun. Tentukan besar bunga yang diterima Dito selama 9 bulan.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa kurang memahami dalam mencari besar bunga bulanan</li> <li>- Siswa kurang teliti dalam melakukan operasi pembagian dan perkalian</li> <li>- Siswa menganggap bahwa mencari bunga bulanan ditambah dengan besar tabungan</li> </ul>

## 5. Analisis Data Penghitungan Skor Perkembangan Siswa dan

### Pembahasan

Penghitungan skor perkembangan siswa berdasarkan pada tes individu atau kuis yang telah dikerjakan. Hal itu untuk menentukan kriteria penghargaan. Skor awal diperoleh dari mengerjakan tes individu yang lalu tetapi dalam kompetensi dasar yang sama. Skor awal diberikan dalam rentang 0-100 poin. Berdasarkan skor awal setiap siswa memiliki kesempatan yang sama untuk memberikan sumbangan skor maksimal bagi kelompoknya berdasarkan skor tes individu yang dipeolehnya. Berikut ini merupakan tabel skor siswa:

**Tabel 4.16 Skor Perkembangan**

SISWA	SKOR AWAL	NILAI RATA-RATA	SKOR PERKEMBANGAN
Siswa 1	83.3	70.0	5
Siswa 2	100.0	93.4	10
Siswa 3	70.0	60.0	10
Siswa 4	36.7	53.3	30
Siswa 5	80.0	81.7	20
Siswa 6	76.7	76.7	30
Siswa 7	60.0	70.0	20
Siswa 8	100.0	85.0	5



SISWA	SKOR AWAL	NILAI RATA-RATA	SKOR PERKEMBANGAN
Siswa 9	100.0	73.3	5
Siswa 10	20.0	35.0	30
Siswa 11	93.3	56.7	5
Siswa 12	83.3	78.3	10
Siswa 13	26.7	61.7	30
Siswa 14	100.0	63.3	5
Siswa 15	33.3	46.7	20
Siswa 16	60.0	55.0	10
Siswa 17	0.0	0.0	0
Siswa 18	26.7	38.3	30
Siswa 19	100.0	75.0	5
Siswa 20	100.0	96.7	10
Siswa 21	53.3	30.0	5
Siswa 22	100.0	83.3	5
Siswa 23	56.7	41.7	5
Siswa 24	66.7	43.3	5
Siswa 25	33.3	56.7	30
Siswa 26	0.0	13.3	20
Siswa 27	83.3	65.0	5
Siswa 28	56.7	88.3	30
Siswa 29	33.3	38.3	20
Siswa 30	73.3	75.0	20
Siswa 31	66.7	36.7	5
Siswa 32	76.7	50.0	5
Siswa 33	93.3	50.0	5
Siswa 34	56.7	50.0	10
Siswa 35	100.0	70.0	5
Siswa 36	43.3	33.3	10
Siswa 37	66.7	66.7	30

Berdasarkan skor perkembangan tiap siswa di atas, kemudian skor perkembangan tersebut dimasukkan dalam kelompoknya masing-masing.

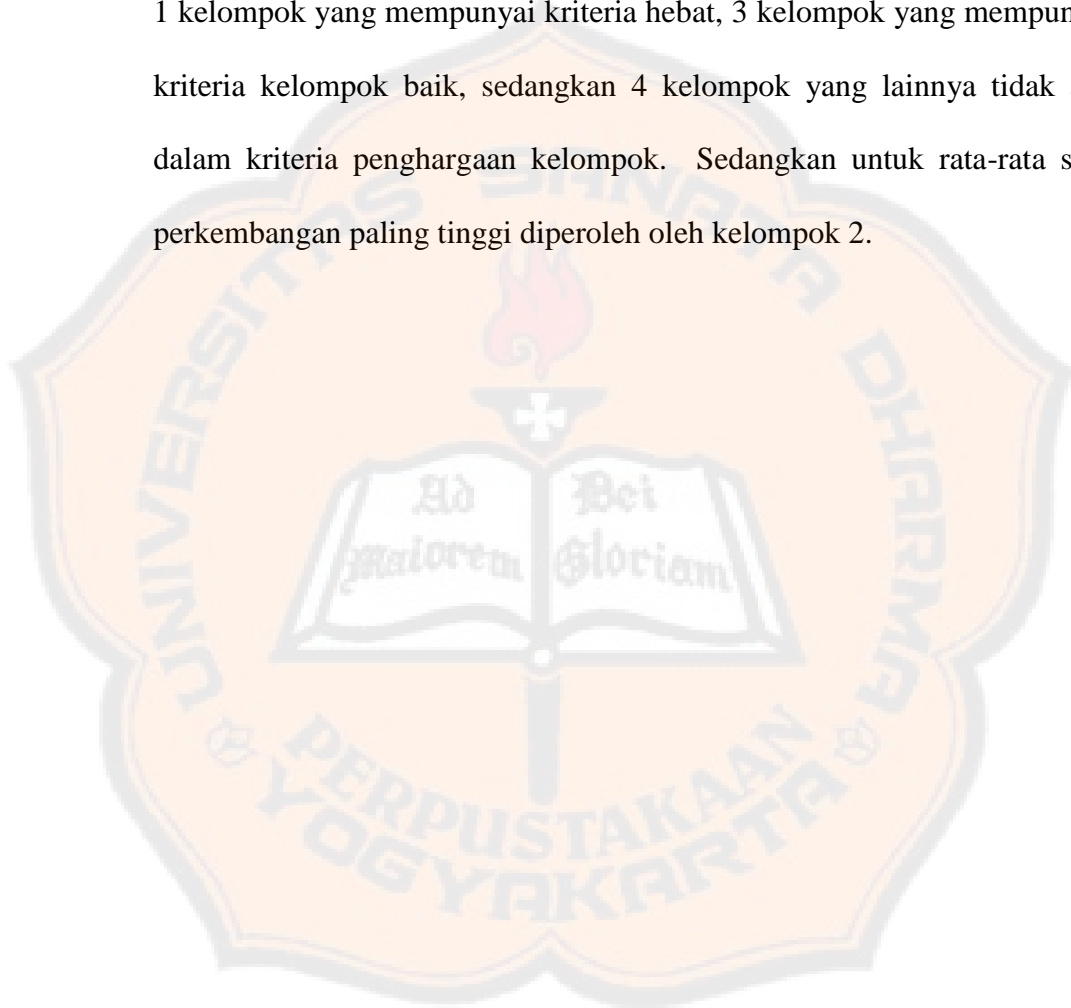
**Tabel 4.17 Kriteria Penghargaan kelompok**

Kelompok	Rata-Rata Skor Perkembangan	Kriteria Pemberian Penghargaan Kelompok
Kelompok 1	11	-
Kelompok 2	20	Hebat
Kelompok 3	15	Baik

Kelompok	Rata-Rata Skor Perkembangan	Kriteria Pemberian Penghargaan Kelompok
Kelompok 4	14	-
Kelompok 5	11.25	-
Kelompok 6	8.75	-
Kelompok 7	18.75	Baik
Kelompok 8	15	Baik

Berdasarkan kriteria penghargaan kelompok tersebut, ternyata ada

1 kelompok yang mempunyai kriteria hebat, 3 kelompok yang mempunyai kriteria kelompok baik, sedangkan 4 kelompok yang lainnya tidak ada dalam kriteria penghargaan kelompok. Sedangkan untuk rata-rata skor perkembangan paling tinggi diperoleh oleh kelompok 2.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti dapat menyimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Berdasarkan analisis yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa persentase indikator keaktifan dalam tiap pembelajaran dengan banyak siswa yang aktif tidak mempunyai perbedaan yang jauh. Untuk pembelajaran I diketahui persentase indikator keaktifan sebesar 73% sedangkan banyak siswa yang aktif dalam pembelajaran tersebut 75.67%. Pada pembelajaran II persentase indikator keaktifan sebesar 72.7% sedangkan banyak siswa yang aktif dalam pembelajaran itu 75.67%. Walaupun indikator keaktifan siswa menurun tetapi jumlah siswa yang terlibat dalam pembelajaran cenderung sama. Pembelajaran III persentase indikator keaktifan sebesar 71.14% sedangkan banyak siswa yang aktif dalam pembelajaran tetap 75.67%. Pada pembelajaran III juga terjadi penurunan indikator keaktifan siswa, tetapi untuk jumlah siswa yang terlibat tetap sama.
2. Hasil belajar siswa dilihat dari nilai akhir menggunakan rata-rata dari nilai kuis, rata-rata nilai diskusi kelompok dan nilai tes hasil belajar. Tes yang diberikan tersebut diadakan setelah siswa mempelajari pokok bahasan Aritmetika Sosial dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD. Dari

analisis yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa banyak siswa yang tuntas atau memenuhi nilai KKM adalah 16 anak dari 37 siswa atau sebesar 43.24% dengan nilai rata-rata yaitu sebesar 61. Sedangkan untuk tingkat hasil belajar siswa kriterianya (Suharsimi Arikunto, 2002:245) adalah sebagai berikut:

- a. Sebanyak 3 orang siswa atau sebesar 8% mempunyai kriteria Sangat Kurang
  - b. Sebanyak 5 orang siswa atau sebesar 14% mempunyai kriteria Kurang
  - c. Sebanyak 14 orang siswa atau sebesar 38% mempunyai kriteria Cukup
  - d. Sebanyak 12 orang siswa atau sebesar 32% mempunyai kriteria Baik
  - e. Sebanyak 3 orang siswa atau sebesar 8% mempunyai kriteria Sangat Baik
3. Pengamatan pembelajaran guru dilakukan untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Berdasarkan analisis pembelajaran guru maka dapat diketahui bahwa skor yang diperoleh yaitu 28. Sedangkan skor maksimal sebesar 36. Dapat disimpulkan bahwa skor yang diperoleh kurang dari 80% dari skor maksimal sehingga dapat dikatakan pembelajaran guru cukup baik.

## **B. Saran**

Berdasarkan pelaksanaan penelitian dan kesimpulannya maka peneliti memberikan saran-saran yang dapat dijadikan masukan bagi pihak-pihak yang berkepentingan dalam penelitian ini. Berikut saran-saran yang diberikan:

1. Sebaiknya sebelum menerapkan model kooperatif tipe STAD calon peneliti lebih banyak berlatih mengajar dan membaca referensi yang terkait dengan model itu.
2. Kepada guru mata pelajaran yang belum pernah menggunakan model kooperatif tipe apapun dapat mencoba model kooperatif tipe STAD sebagai awal dalam memulai model pembelajaran kooperatif.
3. Sebaiknya sebelum melaksanakan penelitian, calon peneliti lebih banyak melakukan pengamatan terhadap kelas yang akan dijadikan objek penelitian. Hal tersebut dimaksudkan agar para calon peneliti lebih memahami situasi, kondisi, dan karakter para siswa yang akan diteliti.
4. Apabila dalam pelaksanaan diskusi kelompok pembelajaran dengan model kooperatif tipe STAD calon peneliti mengalami suatu ketidakpahaman, maka sebaiknya dikembalikan dahulu ke model klasikal.
5. Calon peneliti harus bisa mengkoordinasi waktu dengan baik agar bisa sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat.
6. Sebaiknya pelaksanaan dalam diskusi kelompok, siswa dapat mengatur anggota kelompoknya masing-masing sehingga dapat bekerja sama dengan baik dengan anggota dalam kelompoknya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni Murdiningsih. 2010. *Skripsi Efektivitas Penggunaan Model Kooperatif Tipe STAD Pada Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Fungsi Siswa Kelas VIIIC Semester I SMP N 1 Nanggulan Kulon Progo*. Yogyakarta : USD.
- A. Widhi Budhiarti, Th. Tatik Haryani, M.Y. Mariatmi, H. Brotocahyono. 2011. *Modul Matematika SMP Kelas VII Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Semarang : Yayasan Pangudi Luhur.
- Bahri Djamarah Syaiful, Zain Aswan. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Damajanti Kusuma Dewi. 2010. Definisi Pembelajaran.  
[http://instructionaltheorycourse.blogspot.com/2009/02/1introduction\\_18.html](http://instructionaltheorycourse.blogspot.com/2009/02/1introduction_18.html) . Diakses tanggal 15 juli 2011 pukul 9:35 am.
- Husein Tampomas. 2007. *Matematika Plus SMP Kelas VII Semester 1*. Bogor : Yudhistira.
- Isjoni. 2011. *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Kusumah Wijaya, Dedi Dwitagama. 2010. *Mengenai Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : PT Indeks.
- Maria Novika Ardhyaningih. 2010. *Skripsi Pemanfaatan Pendekatan Konstruktivisme Melalui Metode Tanya Jawab. Demonstrasidan Problem Solving di Kelas V SD Negeri Permitan I Bondowoso, Mertoyudan, Magelang, Jawa Tengah*. Yogyakarta : USD.
- Marsigit. 2009. *Matematika SMP Kelas VII*. Bogor : Yudhistira.
- M Cholik Adinawan, Sugijono. 2008.. *Seribu Pena Matematika untuk SMP/MTS Kelas VII* Jakarta :Erlangga.
- Mohamad Surya. 2004. *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran*. Bandung: Pustaka Bani Quraisy.

Muhibbin Syah. 2003. *Psikologi Belajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

Mustaqim. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Semarang : Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo.

Nana Sudjana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.

Suharsimi Arikunto, Suharjono, Supardi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.

Suharsimi Arikunto. 2010. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.

Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmedia Buana Pustaka.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung : ALFABETA.

Wikipedia. 2011 Pembelajaran. <http://id.wikipedia.org/wiki/Pembelajaran>. Diakses tanggal 15 juli 2011 pukul 10:38 am

Wono Setya Budhi. 2007. *Matematika untuk SMP Kelas VII Semester 1*. Jakarta :Erlangga.

\_\_\_\_\_. Ciri Siswa Aktif Dalam Pembelajaran. <http://panduan skripsi.blogspot.com/2011/02/ciri-siswa-aktif-pembelajaran.html>. Diakses tanggal 1 Agustus 2011 pukul 9:08



# LAMPIRAN



## **LAMPIRAN A**

**A.1 RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**A.2 SOAL UJI COBA INSTRUMEN**

**A.3 KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA INSTRUMEN**

**A.4 SOAL TES HASIL BELAJAR SISWA**

**A.5 KUNCI JAWABAN SOAL TES HASIL BELAJAR**

**SISWA**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**(RPP)**

**Sekolah** : SMP Pangudi Luhur Moyudan, Sleman

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Kelas / Semester** : VII (Tujuh) / Ganjil

**Standar Kompetensi** :3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

**Kompetensi Dasar** : 3.3. Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmetika sosial yang sederhana.

**Indikator** : 3.3.1. Menghitung nilai keseluruhan, nilai per-unit dan nilai sebagian.  
3.3.2. Menentukan besar dan presentase harga jual, harga beli, untung, dan rugi.  
3.3.3. Menentukan diskon, , bruto, neto, tara, bunga tunggal dan pajak

**Waktu** : 10 x 40 menit ( 5 x pertemuan)

**A. Tujuan Pembelajaran**

- Peserta didik mampu menghitung nilai keseluruhan, nilai per unit dan nilai sebagian.
- Peserta didik mampu menentukan besar dan presentase harga jual, harga beli, untung, dan rugi.
- Peserta didik mampu menentukan diskon, bruto, neto, tara, bunga tunggal, dan pajak

**B. Materi Ajar**

- Harga pembelian dan penjualan.
- Bruto, netto dan tara.
- Rabat.
- Bunga bank dan pajak

**C. Metode dan Model Pembelajaran**

Metode Pembelajaran : Kombinasi metode tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas kelompok

Model Pembelajaran : Pembelajaran Kooperatif

**D. Langkah-langkah Kegiatan**

Pertemuan Pertama ( 80 menit )

**Pendahuluan ( 5 Menit )**

Apersepsi : Mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari dengan meminta peserta didik memperhatikan yang terkait dengan perdagangan.

**Kegiatan Inti ( 60 menit )**

- Guru membagi kelompok yang terdiri dari 4 – 5 peserta didik tiap kelompok.
- Guru menanyakan kepada peserta didik apa saja yang terkait dengan perdagangan dan istilahistilah dalam perdagangan.
- Guru menyajikan materi tentang nilai keseluruhan, nilai per unit, nilai sebagian dan memberikan contoh tentang hal tersebut. Materi :

$$\text{Nilai keseluruhan} = \text{banyak barang} \times \text{harga per unit}$$

$$\text{Harga per unit} = \frac{\text{nilai keseluruhan}}{\text{banyak barang}}$$

$$\text{Banyak unit} = \frac{\text{nilai keseluruhan}}{\text{nilai per unit}}$$

Contoh :

Harga satu buku adalah Rp. 1.500,00. Berapakah harga 10 buku ?

Jawab : Harga 10 buku = 1.500 x 10 = 15.000

Jadi harga 10 buku adalah Rp. 15.000,00

- d. Guru memberikan memberikan LKS pada peserta didik terkait hal yang dipelajari. LKS tersebut berisi rangkuman materi dan soal-soal yang harus dikerjakan bersama dengan kelompoknya.
- e. Setiap peserta didik bertanggungjawab terhadap kelompoknya masing-masing.
- f. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya.
- g. Guru bersama kelompok membahas jawaban yang telah dipresentasikan

**Penutup ( 15 menit )**

- a. Dengan bimbingan guru, peserta didik diminta membuat rangkuman pelajaran hari itu.
- b. Guru memberikan arahan pada peserta didik untuk mempelajari materi yang telah dibahas karena akan ada latihan pada pertemuan selanjutnya.

**Pertemuan Kedua ( 80 menit )****Pendahuluan ( 5 menit )**

Apersepsi : Mengingat kembali tentang nilai keseluruhan, nilai per unit, nilai sebagian, menentukan besar dan presentase harga jual, harga beli, untung, dan rugi.

Motivasi : Banyak kegiatan sehari-hari yang berkaitan dengan materi ini.

**Kegiatan inti ( 60 menit ):**

- a. Guru memberikan kuis yang telah dipersiapkan tentang materi yang sudah dipelajari
- b. Guru membahas jawaban kuis yang telah diberikan
- c. Guru memberikan penyajian materi tentang menentukan besar dan presentase harga jual, harga beli, untung, dan rugi.
  - Menentukan persentase untung ( % U ) atau presentase rugi ( % R ) dari harga beli
    - Pedagang dikatakan untung jika harga jual > harga beli

- Pedagang dikatakan rugi jika harga jual < harga beli
- Pedagang dikatakan impas jika harga jual = harga beli
- Menentukan persentase untung ( % U ) atau persentase rugi ( % R ) dari harga beli

$$\text{Untung ( \% )} = \frac{\text{untung}}{\text{H arg a beli}} \times 100 \%$$

$$\text{Rugi ( \% )} = \frac{\text{rugi}}{\text{H arg a beli}} \times 100 \%$$

- Menentukan harga jual jika diketahui harga beli, persentase untung atau rugi diketahui

$$\text{h arg a jual} = \frac{100 \% + \text{persentase laba}}{100 \%} \times \text{h arg a beli}$$

$$\text{h arg a jual} = \frac{100 \% - \text{persentase rugi}}{100 \%} \times \text{h arg a beli}$$

Jika untung , Harga jual = harga beli + untung

Jika rugi, Harga jual = Harga beli – rugi

- Menentukan harga beli jika diketahui harga jual, persentase untung, atau persentase rugi diketahui

$$\text{h arg a beli} = \frac{100 \%}{100 \% - \text{rugi} \%} \times \text{h arg a jual}$$

$$\text{h arg a beli} = \frac{100 \%}{100 \% + \text{untung} \%} \times \text{h arg a jual}$$

- d. Guru memberikan memberikan LKS pada peserta didik terkait hal yang dipelajari. LKS tersebut berisi rangkuman materi dan soal-soal yang harus dikerjakan bersama dengan kelompoknya.
- e. Setiap peserta didik bertanggungjawab terhadap kelompoknya masing-masing.

#### Penutup ( 15 menit ):

Dengan bimbingan guru, peserta didik dapat menyimpulkan :

- a. Besar dan presentase harga jual, harga beli, untung, dan rugi

- b. Setiap kelompok mempersiapkan diri untuk melakukan presentasi pada pertemuan selanjutnya

Pertemuan Ketiga ( 80 menit )

**Pendahuluan ( 5 menit )**

Apersepsi : Peserta didik diingatkan kembali tentang diskon, bunga tunggal, bruto, neto, dan tara.

Motivasi : Banyak kegiatan sehari-hari yang berkaitan dengan materi ini.

**Kegiatan inti ( 60 menit )**

- a. Guru menyuruh perwakilan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya tentang soal yang sudah dikerjakan pada pertemuan sebelumnya, sementara kelompok lain menanggapi jawabannya
- b. Guru memberikan meneguhan pada kelompok tentang jawaban yang telah dipresentasikan
- c. Guru memberikan soal kuis tentang materi besar dan presentase harga jual, harga beli, untung, dan rugi.
- d. Guru membahas jawaban soal latihan yang telah diberikan
- e. Guru menyajikan materi dengan memberikan penjelasan tentang diskon, bunga tunggal, bruto, neto, dan tara.

**Penutup ( 15 menit )**

Kelompok dapat menyimpulkan tentang

- Diskon ( rabat ) adalah potongan harga.
- Bruto adalah berat kotor.
- Netto adalah berat bersih
- Tara adalah berat kotor dikurangi berat bersih (kemasan suatu produk)

Pertemuan keempat ( 80 menit )

**Pendahuluan ( 5 menit )**



Motivasi : mengingat materi yang sudah dipelajari sebelumnya

**Kegiatan Inti ( 60 menit )**

- a. Guru memberikan memberikan LKS pada peserta didik terkait hal yang dipelajari. LKS tersebut berisi rangkuman materi dan soal-soal yang harus dikerjakan bersama dengan kelompoknya
- b. Setiap peserta didik bertanggungjawab terhadap kelompoknya masing-masing
- c. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya sementara kelompok lainnya menanggapi
- d. Guru memberikan peneguhan tentang jawaban yang telah disampaikan

**Kegiatan penutup ( 15 menit )**

- a. Guru memberikan kuis kecil kepada peserta didik tentang materi yang sudah dipelajari
- b. Guru menyampaikan pada peserta didik pada pertemuan selanjutnya akan diadakan ulangan tentang materi aritmatika secara keseluruhan

Pertemuan kelima( 80 menit )

**Pendahuluan ( 5 menit )**

Motivasi : Mengingat kembali pentingnya aritmatika sosial

**Kegiatan Inti ( 75 menit)**

- a. Peserta didik mengerjakan soal ulangan tentang materi yang telah diajarkan

**Penutup ( 5 menit )**

- a. Guru menanyakan pada peserta didik tentang soal yang sulit
- b. Mempelajari materi selanjutnya

### E. Alat dan Sumber Belajar

Alat : papan tulis, kapur, dan lembar diskusi kelompok

Sumber belajar : Buku : Modul Matematika SMP Kelas VII. 2011.

Yayasan Pangudi Luhur

Buku : Tampomas Husein. 2007. Matematika

Plus SMP Kelas VII Semester pertama.

Yudhistira

Adinawan m. Cholik. 2008. Seribu Pena

Matematika untuk SMP/ MTs kelas VII. Jakarta

: Erlangga

Marsigit. 2009. Matematika SMP Kelas VII.

Yudhistira

### F. Penilaian

Sistem penilaian : Skor pengerjaan diskusi kelompok

Teknik : tugas kelompok, kuis

Bentuk instrumen : Pertanyaan uraian.

Contoh instrumen :

1. Seorang pedagang membeli sebuah pesawat radio dengan harga Rp. 165.000,00 kemudian pesawat radio itu dijual dengan harga Rp. 190.000,00. Tentukan untung atau rugi pedagang itu!
2. Seorang pedagang membeli satu pak buku yang berisi 10 buah dengan harga Rp. 15.000,00. Buku-buku itu habis terjual dengan harga Rp. 1.800,00 setiap buku. Tentukan persentase untung yang diperoleh pedagang!
3. Koperasi sekolah membeli 1 lusin pensil dengan harga Rp. 15.000,00. Jika koperasi menghendaki untung 20%, berapa rupiahkah harga penjualan sebuah pensil ?
4. Harga satu pasang sepatu adalah Rp. 80.000,00. Karena obral, maka pembeli mendapat diskon 20%. Berapa rupiahkah yang harus dibayar oleh pembeli untuk sepasang sepatu itu ?

5. Reni memiliki tabungan di bank A sebesar Rp. 60.000,00 dengan bunga 20% per tahun. Hitunglah bunga yang diperoleh reni selama 9 bulan.

**Kunci jawaban dan pedoman penilaian**

1. Harga pembelian = Rp. 165.000,00 ( 3 )

Harga penjualan = Rp. 190.000,00 ( 6 )

Karena harga penjualan lebih besar dari harga pembelian maka pedagang itu memperoleh untung .

Untung = harga penjualan – harga pembelian ( 10 )  
 = Rp. 190.000,00 - Rp. 165.000,00

2. Harga pembelian seluruhnya = Rp. 15.000,00 ( 3 )

Harga penjualan seluruhnya = 10 x Rp 1.800,00  
 = Rp. 18.000,00 ( 5 )

Untung seluruhnya = harga penjualan – harga pembelian  
 = Rp.18.000,00 - Rp. 15.000,00  
 = Rp.3.000,00 ( 7 )

$$\begin{aligned} \text{persentase untung} &= \frac{\text{untung}}{\text{harga pembelian}} \times 100\% \\ &= \frac{3.000}{15.000} \times 100\% \\ &= 20\% \end{aligned} \quad ( 10 )$$

3. Harga pembelian 1 pensil = Rp. 15.000,00 : 12 ( 4 )  
 = Rp. 1.250,00

$$\begin{aligned} \text{untung } 20\% &= \frac{20}{100} \times \text{Rp } 1.250,00 \\ &= \text{Rp } 250,00 \end{aligned} \quad ( 7 )$$

$$\begin{aligned}\text{Harga penjualan 1 pensil} &= \text{harga pembelian} + \text{untung} \\ &= \text{Rp } 1.250,00 + \text{Rp } 250,00 \\ &= \text{Rp } 1.500,00\end{aligned}\quad (10)$$

$$4. \text{ Harga semula} = \text{Rp } 80.000,00 \quad (3)$$

$$\begin{aligned}\text{untung } 20\% &= \frac{20}{100} \times \text{Rp } 80.000,00 \\ &= \text{Rp } 16.000,00\end{aligned}\quad (7)$$

$$\begin{aligned}\text{Harga yang harus dibayar} &= \text{harga pembelian} - \text{untung} \\ &= \text{Rp } 80.000,00 - \text{Rp } 16.000,00 \\ &= \text{Rp } 64.000,00\end{aligned}\quad (10)$$

$$\begin{aligned}5. \quad \text{Bunga 9 bulan} &= \frac{9}{12} \times \text{persen bunga} \times \text{modal} \\ &= \frac{9}{12} \times \frac{9}{12} \times \text{Rp } 60.000,00 \\ &= \text{Rp } 9.000,00\end{aligned}\quad \begin{array}{l} (3) \\ (7) \\ (10) \end{array}$$

$$\text{Skor akhir} = \frac{\sum \text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Moyudan, November 2011

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Theresia Sri Rahayu

Herdian Wati

**SOAL UJI COBA INSTRUMEN**  
**ARITMETIKA SOSIAL**

**PETUNJUK :**

1. Tulislah nama, kelas, nomor absen pada lembar jawab yang telah disediakan.
2. Bertanyalah kepada pengawas apabila ada soal yang kurang jelas
3. Soal boleh dikerjakan tidak urut tetapi untuk setiap nomer dibuat mengelompok.
4. Bacalah soal dengan teliti kemudian kerjakan semua soal yang diberikan beserta langkah-langkahnya secara rinci dan jelas
5. Tidak diperkenankan menggunakan kalkulator atau alat bantu lainnya dalam mengerjakan soal ini.

**SOAL :**

1. Suatu kotak yang berisi 40 kantong kerupuk ikan harganya Rp 32.000,00. Bila kerupuk itu dijual eceran dengan harga Rp. 1.100,00 per kantong. Berapa persenkah keuntungannya ?
2. Sepuluh lusin baju dibeli dengan harga Rp 240.000,00 per lusin. Baju tersebut dijual dengan menghendaki untung sebesar 25 %. Tentukan harga penjualan setiap lusin.
3. Pak Budi membeli 20 ekor ayam seharga Rp300.000,00. Setelah dipelihara beberapa hari, 5 ekor di antaranya mati. Kemudian sisanya dijual dengan harga Rp15.500,00 per ekor. Berapa harga penjualannya? Untung atau rugikah pak Budi? Berapa besar untung/ruginya?
4. Seorang pedagang membeli kentang sebanyak 3 karung dengan harga Rp 198.000,00. Setiap karung brutonya 30 kg dan tara 1 kg. Jika buncis tersebut dijual seharga Rp 2.500,00 tiap kilogram, tentukan besar keuntungan pedagang itu.
5. Pak Agus menabung di bank sebesar Rp 800.000,00. Bank tersebut memberi bunga 18% per tahun. Hitunglah :
  - a. Besar bunga 8 bulan
  - b. Jumlah tabungan Pak Agus setelah 8 bulan
6. Tika membeli sebuah *laptop* dengan harga Rp 3.800.000 dan dikenakan PPN sebesar 15%. Tentukan besar uang yang harus dibayarkan Tika untuk membayar *laptop* tersebut.

**Kunci Jawaban Soal UJI COBA INSTRUMEN**

1. Diketahui :

Harga suatu kotak berisi 40 kantong kerupuk ikan= Rp. 32.000,00

Harga jual eceran = Rp. 1.100,00 per kantong

Ditanya : (%) keuntungan

Jawab :

$$\begin{aligned}\text{Harga jual keseluruhan} &= \text{Rp. } 1.100,00 \times 40 \\ &= \text{Rp. } 44.000,00.\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Keuntungan} &= \text{Rp. } 44.000,00 - \text{Rp. } 32.000,00. \\ &= \text{Rp. } 12.000,00\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(\%) \text{untung} &= \frac{\text{Rp. } 12.000,00}{\text{Rp. } 32.000,00} \times 100\% \\ &= 37,5\%\end{aligned}$$

Jadi keuntungannya adalah 37,5%

2. Diketahui :

Harga per lusin baju = Rp. 240.000,00

Harga jual menghendaki keuntungan 25%.

Ditanya : harga penjualan tiap lusin

Jawab :

$$\begin{aligned}\text{Harga keseluruhan} &= \text{Rp. } 240.000,00 \times 10 \\ &= \text{Rp. } 2.400.000,00.\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Harga penjualan} &= \frac{125\%}{100\%} \times \text{Rp. } 2.400.000,00. \\ &= \text{Rp. } 3.000.000,00\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Jadi harga penjualan tiap lusin} &= \frac{\text{Rp. } 3.000.000,00}{10} \\ &= \text{Rp. } 300.000,00\end{aligned}$$



3. Diketahui :

Harga beli 20 ekor ayam = Rp. 300.000,00.

5 ekor mati dan sisanya dijual dengan harga Rp. 15.500,00 per ekor.

Ditanya :

- Harga penjualannya
- Untung atau rugi
- Besar untung atau rugi

Jawab :

- Harga jual keseluruhan =  $\text{Rp. } 15.500,00 \times 15$   
 $= \text{Rp. } 232.500,00$
- Karena harga jual lebih rendah daripada harga beli maka pedagang mengalami kerugian
- Besar kerugian =  $\text{Rp. } 300.000,00 - \text{Rp. } 232.500,00$   
 $= \text{Rp. } 62.500,00.$

4. Diketahui :

Harga beli kentang 3 karung = Rp. 198.000,00.

Bruto per karung = 30 kg

Tara = 1 kg

Harga jual = Rp. 2.500,00 per kg

Ditanya :

Besar keuntungan pedagang

Jawab :

Bruto 1 karung = 30 kg

Tara = 1kg

Neto =  $30 \text{ kg} - 1 \text{ kg} = 29 \text{ kg}$

Neto 3 karung beras =  $29 \text{ kg} \times 3 = 87 \text{ kg}$

Harga jual keseluruhan =  $87 \text{ kg} \times \text{Rp. } 2.500,00$   
 $= \text{Rp } 217.500,00$

Keuntungan =  $\text{Rp } 217.500,00 - \text{Rp. } 198.000,00 = \text{Rp. } 19.500,00.$

5. Diketahui :

Besar tabungan Pak Agus = Rp. 800.000,00.

Bunga sebesar 18% per tahun

Ditanya :

- a. Besar bunga 8 bulan
- b. Jumlah tabungan Pak Agus setelah 8 bulan

Jawab :

$$\begin{aligned} a. \text{besar bunga 8 bulan} &= \frac{8}{12} \times \frac{18}{100} \times \text{Rp. } 800.000,00. \\ &= \text{Rp. } 96.000,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b. \text{Jumlah tabungan Pak Agus selama 8 bulan} &= \text{Rp. } 96.000,00 + \text{Rp. } 800.000,00 \\ &= \text{Rp. } 896.000,00 \end{aligned}$$

6. Diketahui :

Harga laptop = Rp. 3.800.000,00

PPN = 15%

Ditanya:

Besar uang yang harus dibayarkan Tika untuk membayar Laptop

Jawab :

$$\begin{aligned} PPN &= \frac{15}{100} \times \text{Rp. } 3.800.000,00 \\ &= \text{Rp. } 570.000,00 \end{aligned}$$

Jadi jumlah uang yang harus dibayarkan Tika adalah

$$= \text{Rp. } 3.800.000,00 + \text{Rp. } 570.000,00$$

$$= \text{Rp. } 4.370.000,00.$$

**SOAL TES HASIL BELAJAR**  
**ARITMETIKA SOSIAL**

**PETUNJUK :**

1. Tulislah nama, kelas, nomor absen pada lembar jawab yang telah disediakan.
2. Bertanyalah kepada pengawas apabila ada soal yang kurang jelas
3. Soal boleh dikerjakan tidak urut tetapi untuk setiap nomer dibuat mengelompok.
4. Bacalah soal dengan teliti kemudian kerjakan semua soal yang diberikan beserta langkah-langkahnya secara rinci dan jelas
5. Tidak diperkenankan menggunakan kalkulator atau alat bantu lainnya dalam mengerjakan soal ini.

**SOAL :**

1. Suatu kotak yang berisi 10 pensil harganya Rp 7.500,00. Bila pensil-pensil tersebut dijual kembali dengan harga Rp 9.000,00 tiap pensil. Tentukan persentase keuntungannya.
2. Harga penjualan 6 kg gula pasir adalah Rp 26.400,00. Gula pasir tersebut dijual dengan memperoleh untung 10%. Tentukan harga pembelian gula pasir tersebut tiap kg.
3. Budi membeli 10 pasang sepatu seharga Rp 400.000,00. Kemudian sebanyak 7 pasang sepatu dijual dengan harga Rp 65.000,00 per pasang, sedangkan sisanya disumbangkan. Berapa harga penjualannya? Untung atau rugikah Budi? Berapa besar untung/ruginya ?
4. Seorang pedagang membeli 3 karung gula seharga Rp 1.500.000,00 dengan bruto 50 kg dan tara 2 kg. Jika gula tersebut dijual seharga Rp 10.750,00 per kg. Tentukan besar keuntungan pedagang itu
5. Bu Dinar menabung di bank sebesar Rp 8.000.000,00. Bank tersebut memberi bunga 9% per tahun. Hitunglah :
  - a. Besar bunga selama 18 bulan
  - b. Jumlah tabungan Bu Dinar setelah 18 bulan
6. Sisca membeli sebuah sepeda motor dengan harga Rp 12.500.000,00 dan dikenakan PPN sebesar 12%. Tentukan besar uang yang harus dibayarkan Sisca untuk membayar sepeda motor tersebut.

**Kunci Jawaban Soal TES HASIL BELAJAR**

1. Diketahui :

Harga beli 10 pensil = Rp 7500,00

Harga jual per pensil = Rp 900,00

Ditanya :

(%) keuntungan

Jawab :

$$\begin{aligned}\text{Harga jual seluruhnya} &= \text{Rp } 9.000,00 \times 10 \\ &= \text{Rp } 90.000,00\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Untung} &= \text{Harga jual} - \text{Harga beli} \\ &= \text{Rp } 90.000,00 - \text{Rp } 7500,00 \\ &= \text{Rp } 1500,00\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(\%) \text{ untung} &= \frac{1500}{7500} \times 100\% \\ &= 20\%\end{aligned}$$

Jadi keuntungannya sebesar 20%

2. Diketahui :

Harga jual 6kg gula = Rp 26.400,00

Di jual dengan memperoleh untung 10%

Ditanya :

harga beli tiap kg

Jawab :

$$\begin{aligned}h \text{ arg a beli keseluruhan} &= \frac{100\%}{110\%} \times \text{Rp. } 26.400,00 \\ &= \frac{100}{110} \times \text{Rp. } 26400,00 \\ &= \text{Rp. } 24.000,00\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}H \text{ arg a beli tiap kg} &= \frac{24000}{6} \\ &= 4000,00\end{aligned}$$

3. Diketahui :

Harga beli 10 pasang sepatu =Rp 400.000,00

Harga jual 7 pasang sepatu =Rp 65000,00, sisanya disumbangkan

Ditanya :

- Harga jual
- Untung atau rugi
- Besar untung atau rugi

Jawab :

- Harga jual = Rp 65.000,00 x 7  
= Rp. 455.000,00
- Karena harga jual lebih tinggi dari pada harga jual maka mengalami untung
- Untung sebesar = Rp. 455.000,00 – Rp. 400.000 = Rp. 55.000,00.

4. Diketahui :

Harga beli 3 karung gula = Rp.1.500.000,00

Bruto = 50 kg

Tara = 2kg

Harga jual per kg Rp. 10.750,00

Ditanya :

Besar keuntungan

Jawab :

Netto = bruto-tara

= 50 kg – 2 kg

= 48 kg

Nett 3 karung = 48 kg × 3 karung

= 144 kg

Harga jual = 144 × Rp. 10.750,00

= Rp. 1.548.000,0

$$\begin{aligned}\text{Jadi besar keuntungan} &= \text{Rp. } 1548000 - \text{Rp. } 1500000 \\ &= \text{Rp. } 48.000,00.\end{aligned}$$

5. Diketahui :

Tabungan di bank = Rp. 8.000.000,00

Bunga = 9% per tahun

Ditanya :

a. besar bunga 18 bulan

b. jumlah tabungan bu dinan selama 18 bulan

Jawab :

$$\begin{aligned}\text{a. besar bunga 18 bulan} &= \frac{18}{12} \times \frac{9}{100} \times \text{Rp. } 8.000.000,00 \\ &= \text{Rp. } 1.080.000,00\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{b. jumlah tabungan} &= \text{Rp. } 8.000.000,00 + \text{Rp. } 1.080.000,00 \\ &= \text{Rp. } 9.080.000,00\end{aligned}$$

6. Diketahui :

Harga beli = Rp. 12.500.000,00

PPN = 12%

Ditanya :

Besar uang yang harus dibayarkan Sisca

Jawab :

$$\begin{aligned}PPN &= \frac{12}{100} \times 12.500.000,00 \\ &= \text{Rp. } 1.500.000,00\end{aligned}$$

Jadi besar uang yang harus dibayarkan Sisca

$$= \text{Rp. } 12500000 + \text{Rp. } 1500000$$

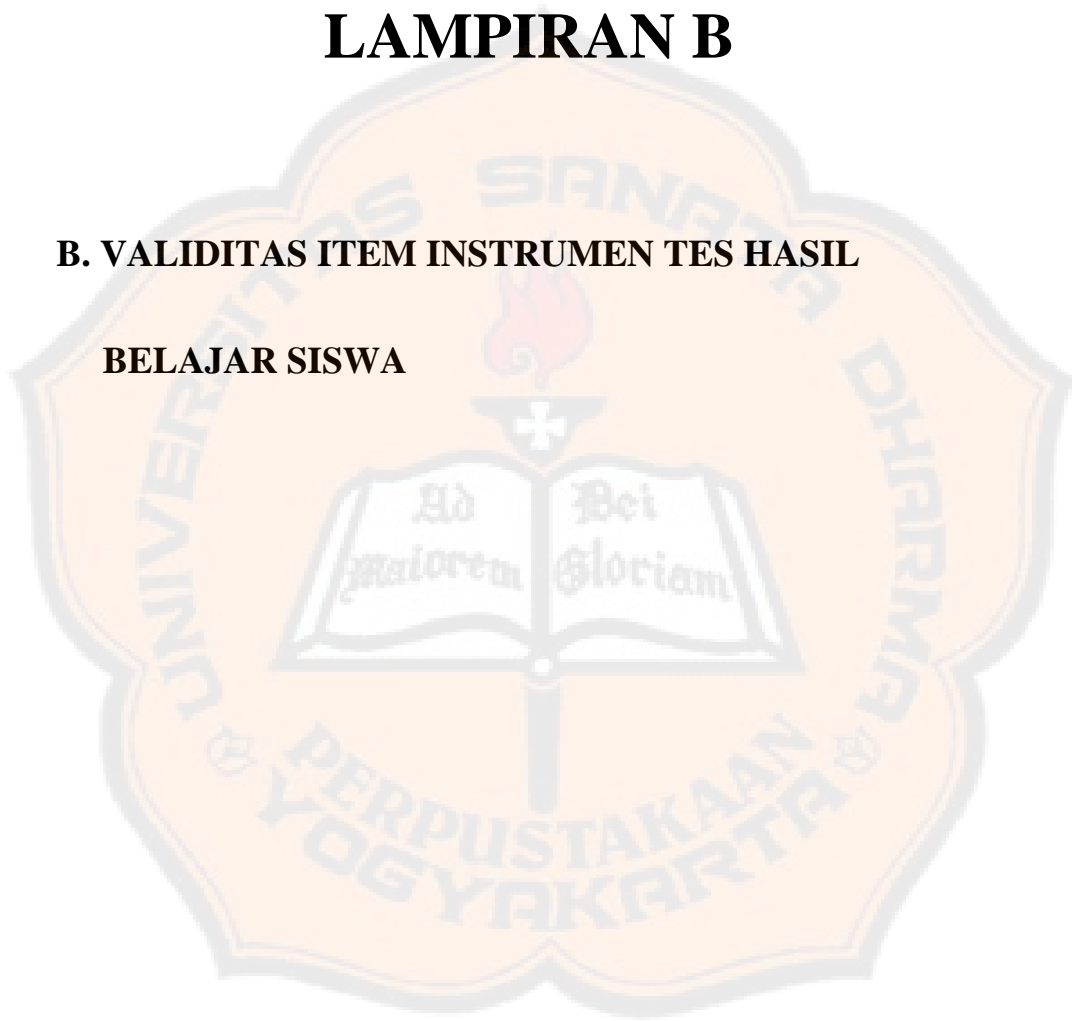
$$= \text{Rp. } 14.000.000,00$$



## LAMPIRAN B

### B. VALIDITAS ITEM INSTRUMEN TES HASIL

#### BELAJAR SISWA



**Tabel 4.18 Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar Soal Nomor 1**

SISWA	X	Y	$X^2$	$Y^2$	XY
Siswa 1	8	50	64	2500	400
Siswa 2	4	20	16	400	80
Siswa 3	8	46	64	2116	368
Siswa 4	4	12	16	144	48
Siswa 5	10	36	100	1296	360
Siswa 6	4	24	16	576	96
Siswa 7	4	26	16	676	104
Siswa 8	10	26	100	676	260
Siswa 9	10	46	100	2116	460
Siswa 10	3	35	9	1225	105
Siswa 11	4	24	16	576	96
Siswa 12	10	42	100	1764	420
Siswa 13	4	12	16	144	48
Siswa 14	4	12	16	144	48
Siswa 15	4	28	16	784	112
Siswa 16	10	48	100	2304	480
Siswa 17	10	49	100	2401	490
Siswa 18	4	20	16	400	80
Siswa 19	4	20	16	400	80
Siswa 20	10	31	100	961	310
Siswa 21	4	12	16	144	48
Siswa 22	4	40	16	1600	160
Siswa 23	4	11	16	121	44
Siswa 24	4	24	16	576	96
Siswa 25	4	36	16	1296	144
Siswa 26	7	39	49	1521	273
Siswa 27	10	51	100	2601	510
Siswa 28	4	14	16	196	56
Siswa 29	4	24	16	576	96
Siswa 30	10	30	100	900	300
Siswa 31	4	20	16	400	80
Siswa 32	4	25	16	625	100
Siswa 33	10	34	100	1156	340
Siswa 34	4	8	16	64	32
Siswa 35	10	23	100	529	230
Siswa 36	10	47	100	2209	470
	$\Sigma X=226$	$\Sigma Y=1045$	$\Sigma X^2=1706$	$\Sigma Y^2=36117$	$\Sigma XY=7424$

$$\begin{aligned}\sum XY &= 7424 \\ \sum X &= 226 \\ \sum Y &= 1045 \\ \sum X^2 &= 1706 \\ \sum Y^2 &= 36117\end{aligned}$$

Perhitungan :

$$\begin{aligned}r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\ &= \frac{36(7424) - (226)(1045)}{\sqrt{(36(1706) - (226)^2)(36(36117) - (1045)^2)}} \\ &= \frac{267264 - 236170}{\sqrt{(61416 - 51076)(208187)}} \\ &= \frac{31094}{46396.7} \\ &= 0,67\end{aligned}$$

Validitas Tinggi

**Tabel 4.19 Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar Soal Nomor 2**

SISWA	X	Y	$X^2$	$Y^2$	XY
Siswa 1	8	50	64	2500	400
Siswa 2	4	20	16	400	80
Siswa 3	10	46	100	2116	460
Siswa 4	4	12	16	144	48
Siswa 5	10	36	100	1296	360
Siswa 6	4	24	16	576	96
Siswa 7	4	26	16	676	104
Siswa 8	4	26	16	676	104
Siswa 9	4	46	16	2116	184
Siswa 10	4	35	16	1225	140
Siswa 11	2	24	4	576	48
Siswa 12	10	42	100	1764	420
Siswa 13	4	12	16	144	48
Siswa 14	4	12	16	144	48
Siswa 15	4	28	16	784	112
Siswa 16	10	48	100	2304	480
Siswa 17	10	49	100	2401	490

SISWA	X	Y	$X^2$	$Y^2$	XY
Siswa 18	4	20	16	400	80
Siswa 19	4	20	16	400	80
Siswa 20	4	31	16	961	124
Siswa 21	4	12	16	144	48
Siswa 22	4	40	16	1600	160
Siswa 23	3	11	9	121	33
Siswa 24	5	24	25	576	120
Siswa 25	4	36	16	1296	144
Siswa 26	4	39	16	1521	156
Siswa 27	10	51	100	2601	510
Siswa 28	4	14	16	196	56
Siswa 29	4	24	16	576	96
Siswa 30	4	30	16	900	120
Siswa 31	4	20	16	400	80
Siswa 32	4	25	16	625	100
Siswa 33	5	34	25	1156	170
Siswa 34	4	8	16	64	32
Siswa 35	5	23	25	529	115
Siswa 36	10	47	100	2209	470
	$\sum X = 190$	$\sum Y = 1045$	$\sum X^2 = 1220$	$\sum Y^2 = 36117$	$\sum XY = 6316$

$$\sum XY = 6316$$

$$\sum X = 190$$

$$\sum Y = 1045$$

$$\sum X^2 = 1220$$

$$\sum Y^2 = 36117$$

Perhitungan :

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\
 &= \frac{36(6316) - (190)(1045)}{\sqrt{(36(1220) - (190)^2)(36(36117) - (1045)^2)}} \\
 &= \frac{227367 - 198550}{\sqrt{(7820)(208187)}} \\
 &= \frac{28826}{40348.76} \\
 &= 0,71
 \end{aligned}$$

Validitas Tinggi

**Tabel 4.20 Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar Soal Nomor 3**

SISWA	X	Y	$X^2$	$Y^2$	XY
Siswa 1	4	50	16	2500	200
Siswa 2	4	20	16	400	80
Siswa 3	10	46	100	2116	460
Siswa 4	4	12	16	144	48
Siswa 5	4	36	16	1296	144
Siswa 6	4	24	16	576	96
Siswa 7	4	26	16	676	104
Siswa 8	4	26	16	676	104
Siswa 9	10	46	100	2116	460
Siswa 10	10	35	100	1225	350
Siswa 11	4	24	16	576	96
Siswa 12	4	42	16	1764	168
Siswa 13	4	12	16	144	48
Siswa 14	4	12	16	144	48
Siswa 15	4	28	16	784	112
Siswa 16	10	48	100	2304	480
Siswa 17	10	49	100	2401	490
Siswa 18	4	20	16	400	80
Siswa 19	4	20	16	400	80
Siswa 20	8	31	64	961	248
Siswa 21	0	12	0	144	0
Siswa 22	4	40	16	1600	160
Siswa 23	4	11	16	121	44
Siswa 24	4	24	16	576	96
Siswa 25	10	36	100	1296	360
Siswa 26	4	39	16	1521	156
Siswa 27	4	51	16	2601	204
Siswa 28	3	14	9	196	42
Siswa 29	4	24	16	576	96
Siswa 30	8	30	64	900	240
Siswa 31	4	20	16	400	80
Siswa 32	4	25	16	625	100
Siswa 33	4	34	16	1156	136
Siswa 34	0	8	0	64	0
Siswa 35	4	23	16	529	92
Siswa 36	10	47	100	2209	470
	$\Sigma X = 185$	$\Sigma Y = 1045$	$\Sigma X^2 = 1221$	$\Sigma Y^2 = 36117$	$\Sigma XY = 6172$

$$\begin{aligned}\sum XY &= 6172 \\ \sum X &= 185 \\ \sum Y &= 1045 \\ \sum X^2 &= 1221 \\ \sum Y^2 &= 36117\end{aligned}$$

Perhitungan :

$$\begin{aligned}r_{xy} &= \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\ &= \frac{36(6172) - (185)(1045)}{\sqrt{(36(1221) - (185)^2)(36(36117) - (1045)^2)}} \\ &= \frac{222192 - 193325}{\sqrt{(9731)(208187)}} \\ &= \frac{28867}{45009.64} \\ &= 0,64\end{aligned}$$

Validitas Tinggi

**Tabel 4.21 Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar Soal Nomor 4**

SISWA	X	Y	$X^2$	$Y^2$	XY
Siswa 1	10	50	100	2500	500
Siswa 2	4	20	16	400	80
Siswa 3	4	46	16	2116	184
Siswa 4	0	12	0	144	0
Siswa 5	4	36	16	1296	144
Siswa 6	0	24	0	576	0
Siswa 7	4	26	16	676	104
Siswa 8	4	26	16	676	104
Siswa 9	4	46	16	2116	184
Siswa 10	4	35	16	1225	140
Siswa 11	3	24	9	576	72
Siswa 12	4	42	16	1764	168
Siswa 13	0	12	0	144	0
Siswa 14	0	12	0	144	0
Siswa 15	4	28	16	784	112
Siswa 16	4	48	16	2304	192
Siswa 17	10	49	100	2401	490
Siswa 18	4	20	16	400	80
Siswa 19	4	20	16	400	80

SISWA	X	Y	$X^2$	$Y^2$	XY
Siswa 20	0	31	0	961	0
Siswa 21	0	12	0	144	0
Siswa 22	4	40	16	1600	160
Siswa 23	0	11	0	121	0
Siswa 24	3	24	9	576	72
Siswa 25	4	36	16	1296	144
Siswa 26	10	39	100	1521	390
Siswa 27	10	51	100	2601	510
Siswa 28	3	14	9	196	42
Siswa 29	4	24	16	576	96
Siswa 30	4	30	16	900	120
Siswa 31	4	20	16	400	80
Siswa 32	4	25	16	625	100
Siswa 33	3	34	9	1156	102
Siswa 34	0	8	0	64	0
Siswa 35	4	23	16	529	92
Siswa 36	10	47	100	2209	470
	$\Sigma X = 138$	$\Sigma Y = 1045$	$\Sigma X^2 = 840$	$\Sigma Y^2 = 36117$	$\Sigma XY = 5012$

$$\Sigma XY = 5012$$

$$\Sigma X = 138$$

$$\Sigma Y = 1045$$

$$\Sigma X^2 = 840$$

$$\Sigma Y^2 = 36117$$

Perhitungan :

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{(N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2)(N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2)}} \\
 &= \frac{36(5012) - (138)(1045)}{\sqrt{(36(840) - (138)^2)(36(36117) - (1045)^2)}} \\
 &= \frac{180432 - 144210}{\sqrt{(11196)(208187)}} \\
 &= \frac{36222}{48279} \\
 &= 0,75
 \end{aligned}$$

Validitas Tinggi



Tabel 4.22 Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar Soal Nomor 5

SISWA	X	Y	$X^2$	$Y^2$	XY
Siswa 1	10	50	100	2500	500
Siswa 2	0	20	0	400	0
Siswa 3	4	46	16	2116	184
Siswa 4	0	12	0	144	0
Siswa 5	4	36	16	1296	144
Siswa 6	4	24	16	576	96
Siswa 7	4	26	16	676	104
Siswa 8	0	26	0	676	0
Siswa 9	10	46	100	2116	460
Siswa 10	4	35	16	1225	140
Siswa 11	3	24	9	576	72
Siswa 12	4	42	16	1764	168
Siswa 13	0	12	0	144	0
Siswa 14	0	12	0	144	0
Siswa 15	4	28	16	784	112
Siswa 16	4	48	16	2304	192
Siswa 17	4	49	16	2401	196
Siswa 18	4	20	16	400	80
Siswa 19	3	20	9	400	60
Siswa 20	5	31	25	961	155
Siswa 21	0	12	0	144	0
Siswa 22	3	40	9	1600	120
Siswa 23	0	11	0	121	0
Siswa 24	3	24	9	576	72
Siswa 25	4	36	16	1296	144
Siswa 26	4	39	16	1521	156
Siswa 27	10	51	100	2601	510
Siswa 28	0	14	0	196	0
Siswa 29	4	24	16	576	96
Siswa 30	3	30	9	900	90
Siswa 31	4	20	16	400	80
Siswa 32	4	25	16	625	100
Siswa 33	4	34	16	1156	136
Siswa 34	0	8	0	64	0
Siswa 35	0	23	0	529	0
Siswa 36	3	47	9	2209	141
	$\Sigma X = 117$	$\Sigma Y = 1045$	$\Sigma X^2 = 635$	$\Sigma Y^2 = 36117$	$\Sigma XY = 4308$

$$\begin{aligned}\sum XY &= 4308 \\ \sum X &= 117 \\ \sum Y &= 1045 \\ \sum X^2 &= 635 \\ \sum Y^2 &= 36117\end{aligned}$$

Perhitungan :

$$\begin{aligned}r_{XY} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\ &= \frac{36(4308) - (117)(1045)}{\sqrt{(36(635) - (117)^2)(36(36117) - (1045)^2)}} \\ &= \frac{155088 - 122265}{\sqrt{(9171)(208187)}} \\ &= \frac{32823}{41.994.7} \\ &= 0,78\end{aligned}$$

Validitas Tinggi

**Tabel 4.23 Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar Soal Nomor 6**

SISWA	X	Y	$X^2$	$Y^2$	XY
Siswa 1	10	50	100	2500	500
Siswa 2	4	20	16	400	80
Siswa 3	10	46	100	2116	460
Siswa 4	0	12	0	144	0
Siswa 5	4	36	16	1296	144
Siswa 6	4	24	16	576	96
Siswa 7	4	26	16	676	104
Siswa 8	4	26	16	676	104
Siswa 9	8	46	64	2116	368
Siswa 10	10	35	100	1225	350
Siswa 11	5	24	25	576	120
Siswa 12	10	42	100	1764	420
Siswa 13	0	12	0	144	0
Siswa 14	0	12	0	144	0

SISWA	X	Y	$X^2$	$Y^2$	XY
Siswa 15	8	28	64	784	224
Siswa 16	10	48	100	2304	480
Siswa 17	5	49	25	2401	245
Siswa 18	0	20	0	400	0
Siswa 19	0	20	0	400	0
Siswa 20	4	31	16	961	124
Siswa 21	0	12	0	144	0
Siswa 22	5	40	25	1600	200
Siswa 23	0	11	0	121	0
Siswa 24	5	24	25	576	120
Siswa 25	10	36	100	1296	360
Siswa 26	10	39	100	1521	390
Siswa 27	7	51	49	2601	357
Siswa 28	0	14	0	196	0
Siswa 29	4	24	16	576	96
Siswa 30	0	30	0	900	0
Siswa 31	0	20	0	400	0
Siswa 32	5	25	25	625	125
Siswa 33	8	34	64	1156	272
Siswa 34	0	8	0	64	0
Siswa 35	0	23	0	529	0
Siswa 36	4	47	16	2209	188
	$\sum X = 158$	$\sum Y = 1045$	$\sum X^2 = 1194$	$\sum Y^2 = 36117$	$\sum XY = 5927$

$$\sum XY = 5927$$

$$\sum X = 158$$

$$\sum Y = 1045$$

$$\sum X^2 = 1194$$

$$\sum Y^2 = 36117$$

Perhitungan :

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\
 &= \frac{36(5927) - (158)(1045)}{\sqrt{(36(1194) - (158)^2)(36(36117) - (1045)^2)}} \\
 &= \frac{213372 - 165110}{\sqrt{(18020)(208187)}} \\
 &= \frac{48262}{61249.7} \\
 &= 0,78 \quad \text{Validitas Tinggi}
 \end{aligned}$$

## LAMPIRAN C

**C.1 LEMBAR KERJA SISWA 1 dan SOAL DISKUSI**

**C.2 KUNCI JAWABAN SOAL DISKUSI KELOMPOK**

**C.3 LEMBAR KERJA SISWA 2 dan SOAL DISKUSI**

**C.4 KUNCI JAWABAN SOAL DISKUSI KELOMPOK**

**C.5 LEMBAR KERJA SISWA 3 dan SOAL DISKUSI**

**C.6 KUNCI JAWABAN SOAL DISKUSI KELOMPOK**

## LEMBAR KEGIATAN SISWA 1

**Standar Kompetensi :** 3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

**Kompetensi Dasar :** 3.3. Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmetika sosial yang sederhana.

**Indikator :** 3.3.1. Menghitung nilai keseluruhan, nilai per-unit dan nilai sebagian.

### A. Nilai Keseluruhan dan Nilai per Unit

Pada dunia perdagangan harga suatu barang sering dinyatakan dalam harga per unit/ per satuan, per lusin, per kg atau satuan lainnya. Misalkan kamu membeli 6 buku seharga Rp9.000,00, berapa harga 1 buku ?

*Harga 1 buku merupakan harga per unit/per satuan, sedangkan harga 6 buku merupakan harga keseluruhan.*

Hubungan antara nilai keseluruhan, nilai per unit, dan banyak unit adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai keseluruhan} = \text{banyak barang} \times \text{harga per unit}$$

$$\text{Harga per unit} = \frac{\text{nilai keseluruhan}}{\text{banyak barang}}$$

$$\text{Banyak unit} = \frac{\text{nilai keseluruhan}}{\text{nilai per unit}}$$

### Ingatlah :

1 lusin	= 12 buah
1 kodi	= 20 buah
1 gross	= 144 buah
1 ons	= 100 gr
1 kw	= 100 kg
1 ton	= 1000 kg
1 pon	= 0.5 kg

Contoh :

1. Misalkan Andi membeli 6 buku seharga Rp 9.000,00, berapakah harga 1 buku ?

Harga 1 buku merupakan harga per unit/ per satuan., sedangkan harga 6 buku merupakan nilai keseluruhan.

$$\begin{aligned}\text{Jawab : } H \text{ arg a 1 buku} &= \frac{Rp 9.000,00}{6} \\ &= Rp 1.500,00\end{aligned}$$

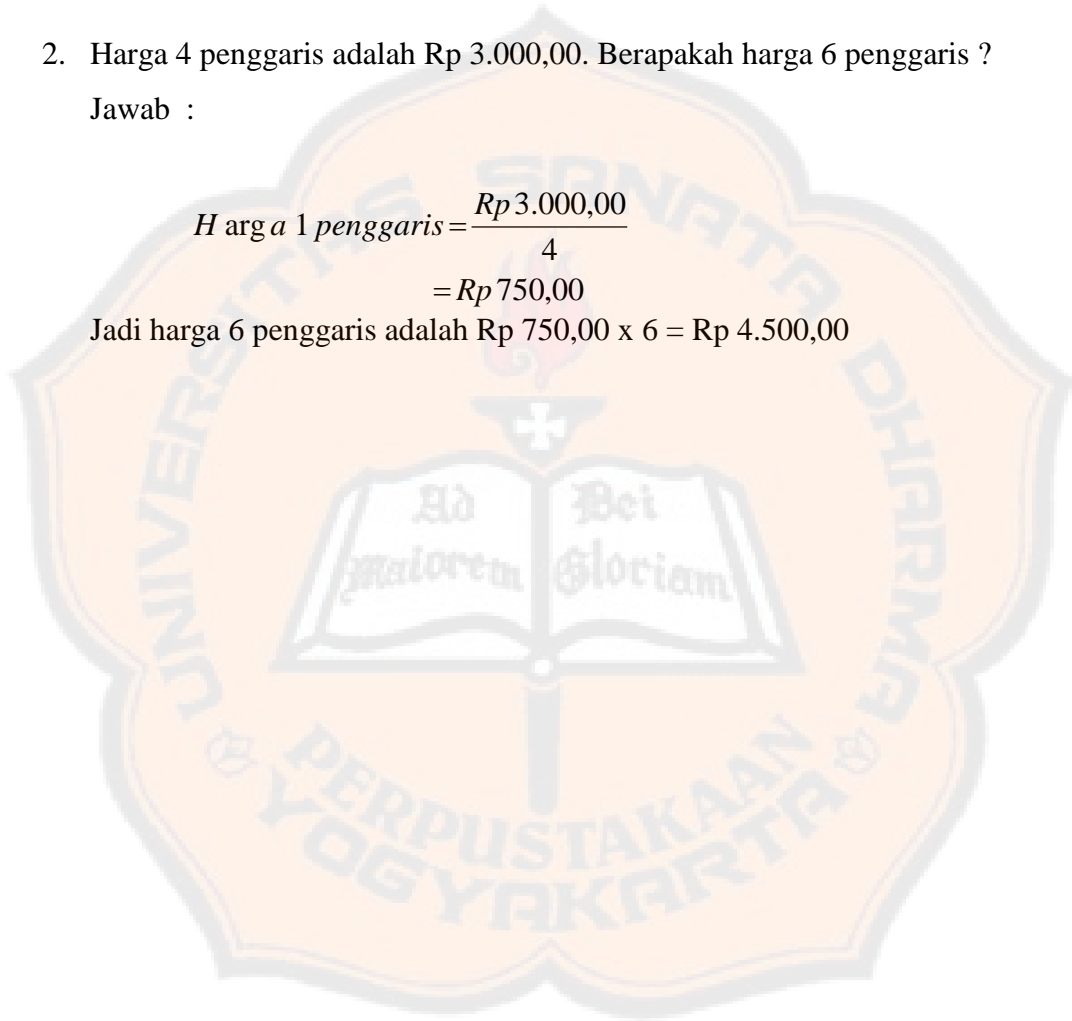
Jadi harga 1 buku = Rp 1.500,00

2. Harga 4 penggaris adalah Rp 3.000,00. Berapakah harga 6 penggaris ?

Jawab :

$$\begin{aligned}H \text{ arg a 1 penggaris} &= \frac{Rp 3.000,00}{4} \\ &= Rp 750,00\end{aligned}$$

Jadi harga 6 penggaris adalah Rp 750,00 x 6 = Rp 4.500,00



**SOAL DISKUSI KELOMPOK :**

1. Salin dan lengkapi tabel berikut ini dan tuliskan langkah-langkahnya dibawah tabel!

No	Nama Barang	Harga Satuan	Banyaknya Unit	Harga keseluruhan
1.	Sepatu sandal	Rp 84.000,00	12 pasang	.....
2.	Kemeja	Rp 63.0000,00	.....	Rp 1.323.000,00
3.	Buku	.....	8 unit	Rp 380.000,00
4.	Radio	.....	13 unit	Rp 13.650.000,00
5.	Laptop	Rp 5.575.000	.....	Rp 33.450.000,00

2. Satu kilogram jeruk dijual dengan harga Rp 10.500,00. Jika Ina ingin membeli 2,5 kg jeruk tersebut, berapakah uang yang harus dibayarkan Ina ?
3. Seorang Ibu membeli minyak tanah untuk dijual kembali sebanyak 50 liter. Ibu tersebut membayar dengan 5 lembar uang Rp 100.000,00 dan mendapat uang kembalian Rp 75.000,00. Berapakah harga beli minyak tanah tersebut per liter ?
4. Bu Budi membeli beras 10 kg seharga Rp 65.000,00 dan 2 lusin gelas seharga Rp 168.000,00. Pada saat bersamaan bu Tika juga membeli 5 kg beras dan 10 buah gelas. Berapakah bu Tika harus membayar ?

**Kunci Jawaban Lembar Kegiatan Siswa**  
**Bagian 1**

1. 1)  $H \text{ arg a keseluruhan} = Rp 84.000,00 \times 12$   
 $= Rp 1.008.000,00$  (2)
- 2)  $Banyak \text{ unit} = \frac{Rp 1.323.000,00}{Rp 63.000,00}$   
 $= 21$  (2)
- 3)  $H \text{ arg a satuan} = \frac{Rp 380.000,00}{8}$   
 $= Rp 47.500,00$  (2)
- 4)  $H \text{ arg a satuan} = \frac{Rp 13.650.000,00}{13}$   
 $= Rp 1.050.000,00$  (2)
- 5)  $Banyak \text{ unit} = \frac{Rp 33.450.000,00}{Rp 5.575.000,00}$   
 $= 6$  (2)
2. Diketahui :  
Harga 1 kg jeruk = Rp 10.500,00 (3)  
Ditanya : harga 2.5 kg jeruk  
Jawab :  
Harga keseluruhan 2,5 kg jeruk = Rp 10.500,00 x 2.5 (7)  
 $= Rp 26.500,00$  (10)
3. Diketahui :  
Harga beli minyak tanah = 5 lemabar uanag Rp 100.000,00  
 $= Rp 500.000,00$   
Uang kembalian = Rp 75.000,00 (3)  
Ditanya : harga beli minyak tanah per liter  
Jawab :  
Harga beli = uang yang dibayarkan – uang kembalian  
 $= Rp 500.000,00 - Rp 75.000,00$



$$= \text{Rp } 425.000,00 \quad (5)$$

$$\text{H arg a beli per liter} = \frac{\text{Rp } 425.000,00}{50} \quad (7)$$

$$= \text{Rp } 8.500,00 \quad (10)$$

4. Diketahui :

Harga beli 10 kg beras = Rp 65.000,00

Harga beli 2 lusin gelas = Rp 168.000,00

Ditanya : harga beli 5 kg beras dan 10 buah gelas

Jawab :

$$\begin{aligned} \text{h arg a 1 kg beras} &= \frac{\text{Rp } 65.000,00}{10} \\ &= \text{Rp } 6.500,00 \end{aligned} \quad (5)$$

$$\begin{aligned} \text{h arg a 1 buah gelas} &= \frac{\text{Rp } 168.000,00}{24} \\ &= \text{Rp } 7.000,00 \end{aligned} \quad (6)$$

$$\begin{aligned} \text{h arg a 5 kg beras} &= \text{Rp } 6.500,00 \times 5 \\ &= \text{Rp } 32.500,00 \end{aligned} \quad (7)$$

$$\begin{aligned} \text{h arg a 10 buah gelas} &= \text{Rp } 7.000,00 \times 10 \\ &= \text{Rp } 70.000,00 \end{aligned} \quad (8)$$

$$\begin{aligned} \text{Jadi Ibu Tika harus membayar} &= \text{Rp } 32.500,00 + \text{Rp } 70.000,00 \\ &= \text{Rp } 102.500,00 \end{aligned} \quad (10)$$

$$\text{Skor akhir} = \frac{\sum \text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

## LEMBAR KEGIATAN SISWA 2

**Standar Kompetensi :** 3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

**Kompetensi Dasar :** 3.3. Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmetika sosial yang sederhana.

**Indikator :** 3.3.2. Menentukan besar dan persentase harga jual, harga beli, untung, dan rugi.

### A. Untung, Rugi, Harga Jual dan Harga Beli

Pedagang dikatakan untung jika harga jual  $>$  harga beli

Pedagang dikatakan rugi jika harga jual  $<$  harga beli

Pedagang dikatakan impas jika harga jual = harga beli

Untung	: harga jual - harga beli
Rugi	: harga beli - harga jual

- Apabila memperoleh untung, maka harga penjualan lebih tinggi dari pada harga pembelian sehingga

<b>Harga penjualan = harga pembelian + untung</b>
---

- Apabila mengalami kerugian, maka harga penjualan lebih rendah dari harga pembelian, sehingga

<b>Harga penjualan = harga pembelian - rugi</b>
---

Contoh :

1. Seorang pedagang membeli sebuah televisi dengan harga Rp 675.000,00. Kemudian televisi tersebut dijual dengan harga Rp 630.000,00. Tentukan untung atau rugi pedagang itu. Berapa untung atau ruginya ?

Jawab :

Karena harga penjualan lebih rendah daripada harga pembelian maka pedagang tersebut mengalami rugi.

$$\begin{aligned}\text{Rugi} &= \text{Rp } 675.000,00 - \text{Rp } 630.000,00 \\ &= \text{Rp } 45.000,00\end{aligned}$$

Jadi pedagang tersebut mengalami rugi sebesar Rp 45.000,00

2. Seorang pedagang membeli suatu barang seharga Rp 5.000.000,00. Ia menjual barang itu tetapi mengalami kerugian sebesar Rp 250.000,00. Berapakah harga jualnya ?

Jawab :

Harga jual = harga beli – rugi

$$\begin{aligned}\text{Harga jual} &= \text{Rp } 5.000.000,00 - \text{Rp } 250.000,00 \\ &= \text{Rp } 4.750.000,00\end{aligned}$$

Jadi, harga jual barang itu sebesar Rp 4.750.000,00

### B. Persentase Untung atau Rugi terhadap Harga Beli

Untung atau rugi dapat ditentukan dalam persentase,

$$\text{Untung (\%)} = \frac{\text{untung}}{\text{Harga beli}} \times 100\%$$

$$\text{Rugi (\%)} = \frac{\text{rugi}}{\text{Harga beli}} \times 100\%$$

Contoh :

1. Seorang pedagang membeli satu pak buku yang berisi 10 buah dengan harga Rp. 15.000,00. Buku-buku itu habis terjual dengan harga Rp. 1.800,00 setiap buku. Tentukan persentase untung yang diperoleh pedagang!

Jawab :

Harga pembelian seluruhnya = Rp. 15.000,00

$$\begin{aligned}\text{Harga penjualan seluruhnya} &= 10 \times \text{Rp } 1.800,00 \\ &= \text{Rp. } 18.000,00\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Untung seluruhnya} &= \text{harga penjualan} - \text{harga pembelian} \\ &= \text{Rp. } 18.000,00 - \text{Rp. } 15.000,00\end{aligned}$$

$$= \text{Rp.}3.000,00$$

$$\begin{aligned} \text{persentase untung} &= \frac{\text{untung}}{\text{harga pembelian}} \times 100\% \\ &= \frac{3.000}{15.000} \times 100\% \\ &= 20\% \end{aligned}$$

### C. Menentukan Harga Jual dan Harga Beli jika Persentase Untung atau Rugi diketahui

- Menentukan harga jual jika diketahui harga beli, persentase untung atau rugi diketahui

$$\begin{aligned} \text{harga jual} &= \frac{100\% + \text{persentase laba}}{100\%} \times \text{harga beli} \\ \text{harga jual} &= \frac{100\% - \text{persentase rugi}}{100\%} \times \text{harga beli} \end{aligned}$$

Jika untung, Harga jual = harga beli + untung

Jika rugi, Harga jual = Harga beli – rugi

- Menentukan harga beli jika diketahui harga jual, persentase untung, atau persentase rugi diketahui

$$\begin{aligned} \text{harga beli} &= \frac{100\%}{100\% - \text{rugi}\%} \times \text{harga jual} \\ \text{harga beli} &= \frac{100\%}{100\% + \text{untung}\%} \times \text{harga jual} \end{aligned}$$

Contoh :

- Suatu barang dijual dengan harga Rp 31.500,00 dan mendapat untung 5%. Berapakah harga beli barang tersebut ?

Jawab :

$$\begin{aligned} \text{harga beli} &= \frac{100\%}{100\% + 5\%} \times \text{Rp.}31.500,00 \\ &= \frac{100}{100 + 5} \times \text{Rp.}31.500,00 \\ &= \frac{100}{105} \times \text{Rp.}31.500,00 \\ &= \text{Rp } 30.000,00 \end{aligned}$$

Jadi, harga belibarang itu adalah Rp 30.000,00

2. Suatu barang dibeli dengan harga Rp5.000.000,00 , kemudian barang itu dijual dan menderita kerugian sebesar 5 %. Berapakah harga jual barang itu ?

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{harga jual} &= \frac{100\% - 5\%}{100\%} \times \text{Rp}5.000.000,00 \\ &= \frac{95}{100} \times \text{Rp}5.000.000,00 \\ &= \text{Rp}4.750.000,00 \end{aligned}$$

Jadi, harga jual barang itu adalah Rp4.750.000,00

### SOAL DISKUSI KELOMPOK :

1. Seorang pedagang membeli 10 ekor ayam dengan harga seluruhnya Rp 135.000,00. Kemudian 3 ekor ayam dijual dengan harga Rp 14.500,00 tiap ekor dan sisanya dijual dengan harga Rp 13.000,00 tiap ekor. Tentukan untung atau rugi pedagang itu!
2. Paman membeli sebuah mobil bekas dengan harga Rp 48.000.000,00. Mobil itu diperbaiki dengan biaya Rp 4.000.000,00 kemudian dijual, dan ternyata hanya laku Rp 50.000.000,00. Tentukan persentase ruginya!
3. Ayah membeli sebuah rumah dengan harga Rp 100.000.000,00. Karena sesuatu hal, rumah itu dijual lagi sehingga rugi 5%. Dengan harga berapa rumah itu dijual ?
4. Seorang pedagang menjual sepeda dengan harga Rp 210.000. dari penjualan itu dia memperoleh untung 20%. Berapakah harga pembelian sepeda itu ?
5. Sebuah tas dijual dengan harga Rp 27.000,00. Jika penjualan itu ternyata mengalami kerugian sebesar 10%, berapakah harga pembelian tas itu ?

**Kunci Jawaban Lembar Kegiatan Siswa**  
**Bagian 2**

1. Diketahui :

Harga beli = Rp 135.000,00

Harga jual untuk 3 ekor = Rp 14.500,00 per ekor

Sisanya = Rp 13.000,00 tiap ekor ( 3 )

Ditanya : untung atau rugi

Jawab :

Harga jual 3 ekor = Rp 14.500,00 x 3  
= Rp 43.500,00 ( 5 )

Harga jual 7 ekor = Rp 13.000,00 x 7  
= Rp 91.000,00 ( 6 )

Harga jual seluruhnya = Rp 43.500,00 + Rp 91.000,00  
= Rp 134.500,00 ( 8 )

Karena harga beli lebih tinggi daripada harga jual maka pedagang mengalami kerugian sebesar = Rp 135.000,00 – Rp 134.500,00  
= Rp 500,00 ( 10 )

2. Diketahui :

Modal = harga beli + biaya perbaikan

= Rp 48.000.000,00 + Rp 4.000.000,00

= Rp 52.000.000,00

Harga jual = Rp 50.000.000,00 ( 3 )

Ditanya : persentase rugi

Jawab :

Rugi = modal – harga jual

= Rp 52.000.000,00 – Rp 50.000.000,00 ( 5 )

= Rp 2.000.000,00 ( 6 )

$Persentase\ Rugi = \frac{Rp\ 2.000.000,00}{Rp\ 52.000.000,00} \times 100\%$  ( 8 )

= 3,8% (10)

3. Diketahui :

Harga beli = Rp 100.000.000,00

Penjualan rugi 5%

Ditanya : harga jual rumah (3)

Jawab :

$$H \text{ arg a jual rumah} = \frac{100\% - 5\%}{100\%} \times Rp100.000.000,00 \quad (5)$$

$$= \frac{95}{100} \times Rp100.000.000,00 \quad (8)$$

$$= Rp95.000.000,00 \quad (10)$$

4. Diketahui :

Harga jual = Rp 210.000,00

Utung = Rp 20% (3)

Ditanya : harga beli

Jawab :

$$H \text{ arg a beli} = \frac{100\%}{100\% + 20\%} \times Rp210.000,00 \quad (5)$$

$$= \frac{100}{120} \times Rp210.000,00 \quad (8)$$

$$= Rp175.000,00 \quad (10)$$

5. Diketahui :

Harga jual = Rp 27.000,00

Rugi = 10%

Ditanya : harga beli

Jawab :

$$H \text{ arg a beli} = \frac{100\%}{100\% - 10\%} \times Rp27.000,00 \quad (5)$$

$$= \frac{100}{90} \times Rp27.000,00 \quad (8)$$

$$= Rp30.000,00 \quad (10)$$

$$Skor \text{ akhir} = \frac{\sum skor \text{ perolehan}}{skor \text{ maksimal}} \times 100$$

### LEMBAR KEGIATAN SISWA 3

**Standar Kompetensi :** 3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

**Kompetensi Dasar :** 3.3. Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah Aritmetika sosial yang sederhana

**Indikator :** 3.3.3. Menentukan diskon, bruto, neto, tara, bunga tunggal, dan pajak

#### A. Rabat ( Diskon ), Bruto, Tara, dan Neto

1. Rabat artinya potongan harga, atau lebih dikenal dengan istilah diskon.

Rabat umumnya dinyatakan dalam %.

**Diskon ( Rp ) = Diskon ( % ) x Harga mula-mula**

$$H \text{ arg a mula - mula} = \frac{100\%}{100\% - \text{diskon}\%} \times h \text{ arg a setelah diskon}$$

Harga bersih = harga semula – rabat ( diskon )

Contoh :

Sebuah tas dijual seharga Rp 120.000,00. Karena ada obral pembeli mendapatkan diskon 30%. Berapa rupiah tas tersebut harus dibayar ?

Jawab :

Harga mula-mula = Rp 120.000,00

$$\begin{aligned} \text{Diskon } 30\% &= \frac{30}{100} \times \text{Rp } 120.000,00 \\ &= \text{Rp } 36.000,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jadi, h arg a yang harus dibayar} &= \text{Rp } 120.000,00 - \text{Rp } 36.000,00 \\ &= \text{Rp } 84.000,00 \end{aligned}$$

2. Bruto artinya berat kotor, yaitu berat suatu barang beserta tempatnya

Contoh :

Berat susu beserta kalengnya disebut bruto

Berat beras beserta karungnya disebut bruto



3. Tara artinya potongan berat yaitu berat tempat dari suatu barang

Contoh :

Pada kemasan susu dalam kaleng, berat kaleng disebut tara

Pada kemasan buah dalam dus, berat dus disebut tara

Tara = bruto – neto

4. Neto adalah berat bersih, yaitu berat barangnya saja

Contoh :

Pada kemasan susu dalam kaleng, berat susunya saja disebut neto

Pada kemasan buah dalam dus, berat buahnya saja disebut neto

Neto = bruto – tara

Harga bersih = neto x harga per satuan berat

5. Persentase tara terhadap bruto

$$\text{Persentase tara} = \frac{\text{tara}}{\text{bruto}} \times 100\%$$

6. Bruto, netto, dan persentase tara

$$\text{Bruto} = \frac{100\%}{100\% - \text{persentase tara}} \times \text{netto}$$

$$\text{Netto} = \frac{100\% - \text{persentase tara}}{100\%} \times \text{bruto}$$

Contoh :

1. Seorang pedagang membeli 1 karung gila pasir, dengan berat seluruhnya 50kg dan tara 2%. Berapa yang harus dibayar pedagang itu jika harga 1 kg gula pasir Rp. 3.200,00 ?

Jawab :

$$\text{tara } 2\% = \frac{2}{100} \times 50\text{kg}$$

$$= 1\text{kg}$$

$$\text{Neto} = \text{bruto} - \text{tara}$$

$$= 50\text{kg} - 1\text{kg}$$

$$= 49\text{kg}$$

$$\text{Harga yang harus dibayar} = \text{neto} \times \text{harga per satuan berat}$$

$$= 49 \times \text{Rp } 3.200,00$$

$$= \text{Rp } 156.800,00$$

**B. Penggunaan Persen dalam Tabungan dan Koperasi****1. Bunga Tunggal**

Besar bunga tabungan maupun pinjaman pada setiap bank atau koperasi dinyatakan dalam %. Bunga bank 18% artinya persen bunganya 18% untuk waktu 1 tahun.

$$\begin{aligned} \text{Bunga 1 tahun} &= \% \text{ bunga} \times \text{modal} \\ \text{Bunga } b \text{ bulan} &= \frac{b}{12} \times \% \text{ bunga} \times \text{modal} \end{aligned}$$

**2. Bunga Harian**

Bunga harian dapat dihitung dengan rumus berikut

$$\begin{aligned} \text{Bunga} &= \frac{\text{banyak hari menabung}}{\text{banyak hari dalam setahun}} \times \frac{\text{persen bunga}}{100} \times \text{modal} \\ B &= \frac{H \times P \times M}{360 \times 100} \end{aligned}$$

Keterangan :

B = besar bunga yang diperoleh

H = Banyak hari menabung

P = Persen Bunga

M = Modal (Besar uang yang ditabung )

1 bulan dihitung 30 hari dan 1 tahun dihitung 360 hari. Hari pada saat menabung, bunganya belum dihitung. Harinpada saat pengambilan tabungan, bunganya tidak dihitung.

**C. Pajak****1. Pajak penghasilan ( PPH )**

Pegawai negeri atau pegawai tetap pada perusahaan swasta dikenakan pajak atas penghasilan kena pajaknya yang disebut dengan pajak penghasilan ( PPh )

$$\text{Gaji yang diterima pegawai} = \text{gaji bruto ( mula – mula )} - \text{pajak penghasilan}$$

Pajak penghasilan ( PPh ) dinyatakan dalam persen, umumnya 15%

## 2. Pajak Pertambahann Nilai ( PPN )

Pajak pertambahan nilai dikenakan kepada barang-barang yang dibeli oleh konsumen. Dengan adanya pajak pertambahan nilai, maka diperoleh hubungan berikut :

$\text{Harga beli konsumen} = \text{harga mula- mula} + \text{Pajak Pertambahan Nilai}$
---

Pajak Pertambahan Nilai ( PPN ) dinyatakan dan ditentukan dalam persen.

Contoh :

1. Indri memiliki tabungan di bank B sebesar Rp 150.000,00 dengan bunga 18 % per tahun. Hitunglah jumlah uang indri setelah 8 bulan.

Jawab :

Modal tabungan = Rp 150.000,00

Persen bunga = 18 %

Lama menabung = 8 bulan

Jumlah uang indri setelah 8 bulan = modal + bunga 8 bulan

$$\begin{aligned}
 &= \text{Rp} 150.000,00 + \frac{8}{12} \times \frac{18}{100} \times \text{Rp} 150.000,00 \\
 &= \text{Rp} 150.000,00 + \frac{2}{3} \times 18 \times \text{Rp} 1.500,00 \\
 &= \text{Rp} 150.000,00 + \text{Rp} 18.000,00 \\
 &= \text{Rp} 168.000,00
 \end{aligned}$$

2. Fitri menyimpan uang di bank dengan bunga 18% per tahun. Bila setelah 4 bulan ia menerima bunga sebesar Rp 12.000,00. Berapa besar simpanan Fitri di bank ?

Jawab :

Besar simpanan Fitri = M rupiah

$$\text{Bunga 4 bulan} = \frac{4}{12} \times \frac{18}{100} \times M$$

$$\text{Rp } 12.000,00 = \frac{1}{3} \times \frac{9}{50} \times M$$

$$\text{Rp } 12.000,00 = \frac{3}{50} \times M$$

$$M = \text{Rp } 12.000,00 \times \frac{50}{3}$$

$$M = \text{Rp } 200.000,00$$

Jadi besar simpanan Fitri = Rp 200.000,00

3. Atik membeli sepeda motor dengan harga Rp 12.000.000,00 dan dikenakan pajak pertambahan nilai ( PPN ) sebesar 10%. Berapakah Atik harus membayar sepeda motor tersebut?

Jawab :

$$\begin{aligned} \text{Besar pajak pertambahan nilai ( PPN )} &= 10\% \times \text{Rp } 12.000.000,00 \\ &= \text{Rp } 1.200.000,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jadi, harga sepeda motor yang harus dibayar} \\ &= \text{Rp } 12.000.000,00 + \text{Rp } 1.200.000,00. \\ &= \text{Rp } 13.200.000,00 \end{aligned}$$

#### SOAL DISKUSI KELOMPOK :

1. Harga sebuah tas setelah mendapat diskon 10% adalah Rp 36.000,00. Tentukan harga tas semula!
2. Seorang pedagang buah membeli satu peti jeruk yang beratnya 30 kg dengan harga Rp 112.000,00. Setelah dibuka ternyata berat petinya 2 kg. Jika pedagang itu menginginkan keuntungan 15%, berapakah harga penjualan tiap 1 kg ?
3. Adam meminjam uang pada koperasi sebesar Rp 600.000,00 dengan bunga 21% per tahun selama 10 bulan. Berapa uang cicilan tiap bulan yang harus dibayar Adam ?
4. Sebagai pegawai swasta mendapat gaji sebesar Rp 1.500.000,00 dengan penghasilan tidak kena pajak Rp 500.000,00. Jika besar pajak penghasilan 15%, tentukan besar gaji yang diterima pegawai itu.

Kunci Jawaban Lembar Kegiatan Siswa

Bagian 3

1. Diketahui :

Harga sebuah tas setelah mendapat diskon 10% adalah Rp 36.000,00

Ditanya : harga tas semula ( 3 )

Jawab :

$$H \text{ arg a mula} - \text{mula} = \frac{100\%}{100\% - 10\%} \times Rp36.000,00 \quad (5)$$

$$= \frac{100}{90} \times Rp36.000,00 \quad (8)$$

$$= Rp 40.000,00 \quad (10)$$

2. Diketahui :

Berat peti jeruk = 30 kg

Harga beli Rp 112.000,00

Berat peti = 2 kg

Pedagang menginginkan untung 15% ( 3 )

Ditanya : harga penjualan tiap kg

Jawab :

$$Untung = \frac{15\%}{100\%} \times Rp112.000,00 \quad (5)$$

$$= Rp16.800,00 \quad (6)$$

$$\begin{aligned} \text{Harga jual} &= Rp 112.000,00 + Rp 16.800,00 \\ &= Rp 128.800,00 \end{aligned} \quad (7)$$

Netto = bruto - tara

$$= 30 - 2$$

$$= 28 \text{ kg}$$

$$\text{Harag penjualan tiap kg} = \frac{Rp128.800,00}{28} \quad (8)$$

$$= Rp 4.600,00 \quad (10)$$

3. Diketahui :

Pinjaman uang = Rp 600.000,00

Bunga + 21% per tahun

Lama meminjam = 10 bulan

( 3 )

Ditanya : cicilan per bulan

Jawab :

*pinjaman keseluruhan = pinjaman awal + bunga*

$$= Rp\ 600.000,00 + \left( \frac{21}{100} \times \frac{10}{12} \times Rp\ 600.000,00 \right)$$

( 5 )

$$= Rp\ 600.000,00 + Rp\ 105.000,00$$

( 6 )

$$= Rp\ 705.000,00$$

( 7 )

$$Jadi\ besar\ cicilan\ per\ bulan = \frac{Rp\ 705.000,00}{10}$$

( 8 )

$$= Rp\ 70.500,00$$

( 10 )

4. Diketahui :

Gaji = Rp 1.500.000,00

Penghasilan tidak kena pajak = Rp 500.000,00

Pajak penghasilan = 15%

( 3 )

Ditanya : gaji bersih yang diterima

Jawab :

$$Besar\ gaji\ kena\ pajak = Rp\ 1.500.000,00 - Rp\ 500.000,00$$

$$= Rp\ 1.000.000,00$$

( 5 )

$$besar\ pajak\ penghasilan = \frac{15}{100} \times Rp\ 1.000.000,00$$

( 6 )

$$= \frac{15}{100} \times Rp\ 1.000.000,00$$

$$= Rp\ 150.000,00$$

( 8 )

$$Besar\ gaji\ yang\ diterima = Rp\ 1.500.000,00 - Rp\ 150.000,00$$

$$= Rp\ 1.350.000,00$$

( 10 )

$$Skor\ akhir = \frac{\sum skor\ perolehan}{skor\ maksimal} \times 100$$

## LAMPIRAN D

**D.1 SOAL KUIS 1 dan KUNCI JAWABAN**

**D.2 SOAL KUIS 2 dan KUNCI JAWABAN**

**D.3 SOAL KUIS 3 dan KUNCI JAWABAN**







**SOAL KUIS ARITMETIKA SOSIAL**

**BAGIAN 1**

Indikator : 3.3.1. Menghitung nilai keseluruhan, nilai per-unit dan nilai sebagian.

**PETUNJUK :**

1. Tulislah nama, kelas, nomer absen pada lembar jawab yang telah disediakan.
2. Bertanyalah kepada pengawas apabila ada soal yang kurang jelas
3. Soal boleh dikerjakan tidak urut tetapi untuk setiap nomer dibuat mengelompok.
4. Bacalah soal dengan teliti kemudian kerjakan semua soal yang diberikan berserta langkah-langkahnya secara rinci dan jelas
5. Tidak diperkenankan menggunakan kalkulator atau alat bantu lainnya dalam mengerjakan soal ini.

**SOAL :**

1. Pak Adi membeli 4 piring plastik dengan harga Rp 16.000. Berapakah harga satu lusin piring plastik tersebut ?
2. Harga 1 kg buah apel adalah Rp 12.500,00. Jika Budi ingin membeli 3,5 kg. berapakah uang yang harus dibayarkan Budi ?
3. Harga sebuah buku tulis Rp 3.000. Uang Sari hanya cukup untuk membeli 10 buku tulis. Hitunglah
  - a. Jumlah uang sari untuk membeli buku tulis tersebut
  - b. Banyaknya buku tulis yang dapat dibeli sari bila harganya turun menjadi Rp 2.500,00.

**Kunci Jawaban**  
**Soal KUIS Bagian 1**

1. Diketahui :

Harga 4 piring plastik : Rp 16.000 ( 3 )

Ditanya : Harga 1 lusin piring plastic

Jawab :

$$\begin{aligned} \text{H arg a 1 piring plastik} &= \frac{16.000}{4} \\ &= 4.000 \end{aligned} \quad ( 7 )$$

$$\begin{aligned} \text{Harga 1 lusin piring plastic} &= \text{Rp } 4.000 \times 12 \\ &= \text{Rp } 48.000 \end{aligned} \quad ( 10 )$$

2. Diketahui harga 1 kg apel : Rp 12.500 ( 3 )

Ditanya : harga 3.5 kg apel ( 5 )

$$\text{Jawab : } 3,5 \text{ kg} \times \text{Rp } 12.500 = \text{Rp } 42.000 \quad ( 10 )$$

3. Diketahui :

Harga sebuah buku tulis : Rp 3.000 ( 3 )

Uang Sari hanya cukup untuk membeli 10 buku tulis.

Ditanya :

a. Jumlah uang Sari untuk membeli buku tulis

b. Banyak buku tulis yang dapat dibeli Sari bila harganya turun menjadi Rp 2.500

Jawab :

$$\text{a. Jumlah uang Sari untuk membeli buku tulis} = \text{Rp } 3.000 \times 10 = \text{Rp } 30.000 \quad ( 7 )$$

b. Banyak buku tulis yang dapat dibeli sari bila harganya turun menjadi Rp 2.500 adalah

$$= \frac{\text{Rp } 30.000}{\text{Rp } 2.500} = 12 \text{ buah} \quad (10)$$

$$\text{Skor akhir} = \frac{\sum \text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

**SOAL KUIS ARITMETIKA SOSIAL**  
**BAGIAN 2**

Indikator : 3.3.2. Menentukan besar dan presentase harga jual, harga beli, untung, dan rugi.

**PETUNJUK :**

1. Tulislah nama, kelas, nomer absen pada lembar jawab yang telah disediakan.
2. Bertanyalah kepada pengawas apabila ada soal yang kurang jelas
3. Soal boleh dikerjakan tidak urut tetapi untuk setiap nomer dibuat mengelompok.
4. Bacalah soal dengan teliti kemudian kerjakan semua soal yang diberikan berserta langkah-langkahnya secara rinci dan jelas
5. Tidak diperkenankan menggunakan kalkulator atau alat bantu lainnya dalam mengerjakan soal ini.

**SOAL :**

1. Seorang pedagang membeli ikan seharga Rp 250.000,00 dengan ongkos angkutan Rp 25.000,00. Setelah terjual habis, pedagang itu memperoleh uang Rp 310.000,00. Tentukan apakah pedagang itu untung atau rugi dan berapa besar untung atau ruginya.
2. Seorang pedagang kecil memperoleh hasil penjualan kentang sebesar Rp 54.000,00 dan ternyata ia mengalami kerugian 10%. Tentukan besar modal pedagang itu.
3. Seorang pedagang menjual sepeda dengan harga Rp 250.000,00. Dari penjualan itu ia memperoleh untung 25%. Tentukan harga pembelian sepeda itu.

**Kunci Jawaban**  
**Soal KUIS Bagian 2**

1. Diketahui :

Harga beli ikan : Rp 250.000

Ongkos Angkutan : Rp 25.000

Harga Jual : Rp 310.000 ( 3 )

Ditanya : Pedagang untung / rugi dan besar untung / ruginya

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{Harga beli ikan} + \text{Ongkos angkutan} &= \text{Rp } 250.000 + \text{Rp } 25.000 \\ &= \text{Rp } 275.000 \end{aligned} \quad ( 7 )$$

Harga jual : Rp 310.000

Karena harga jual lebih tinggi daripada harga beli maka pedagang itu mengalami keuntungan sebesar

$$\text{Rp } 310.000 - \text{Rp } 275.000 = \text{Rp } 35.000 \quad ( 10 )$$

2. Diketahui :

Harga jual = Rp 54.000

Kerugian = Rp 10 % ( 3 )

Ditanya : Besar modal pedagang itu

Jawab :

$$\text{Besar modal pedagang} = \frac{100\%}{100\% - 10\%} \times \text{Rp } 54.000 \quad ( 6 )$$

$$= \frac{100}{90} \times \text{Rp } 54.000 \quad ( 8 )$$

$$\begin{aligned} &= \frac{100}{90} \times \text{Rp } 54.000 \\ &= \text{Rp } 60.000 \end{aligned} \quad ( 10 )$$

Jadi, besar modal pedagang itu adalah Rp 60.000

3. Diketahui :

Harga jual = Rp 250.000

Untung = Rp 25 % ( 3 )

Ditanya : Harga pembelian

Jawab :

$$h \arg a \text{ beli} = \frac{100\%}{100\% + 25\%} \times Rp \ 250.000$$

( 6 )

$$= \frac{100}{100 + 25} \times Rp \ 250.000$$

( 8 )

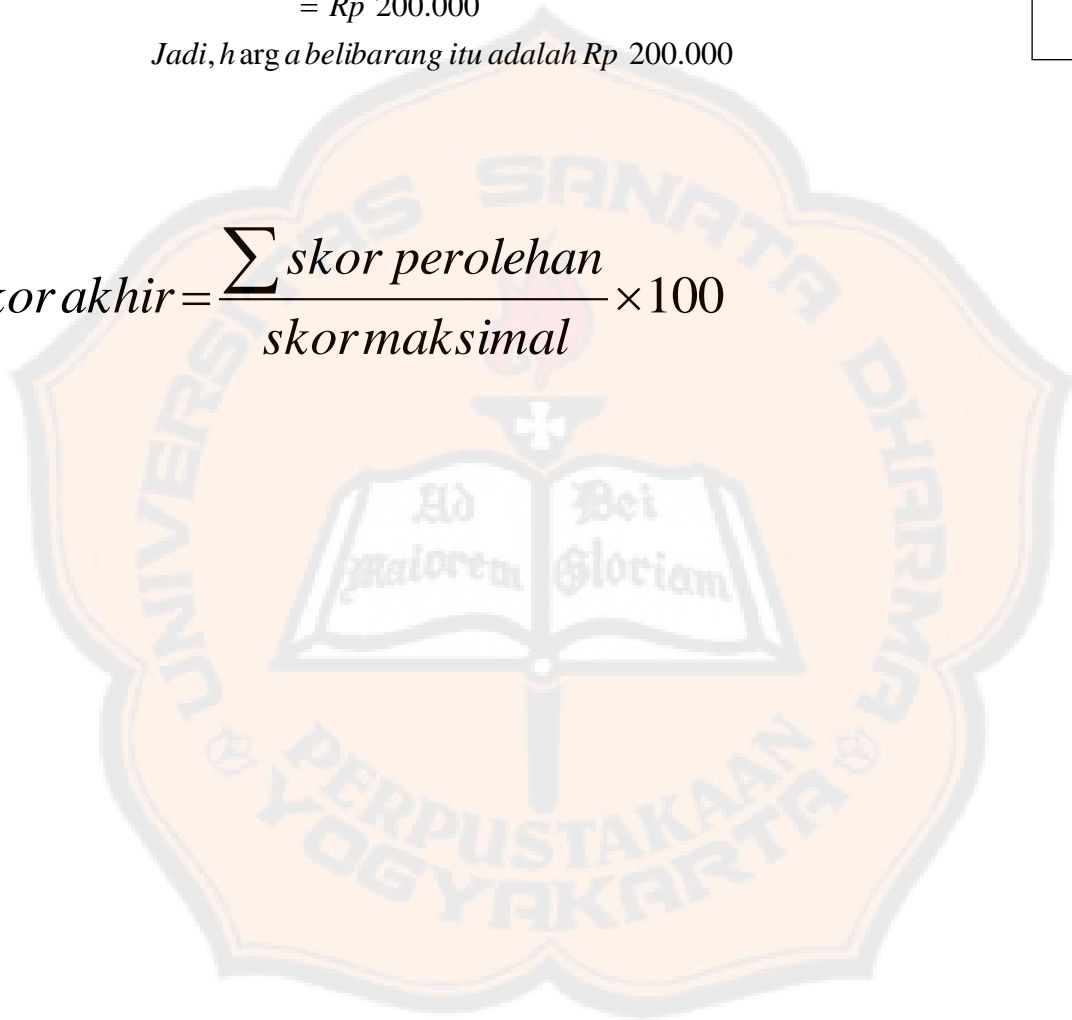
$$= \frac{100}{125} \times Rp.250.000$$

$$= Rp \ 200.000$$

( 10 )

Jadi, *h arg a belibarang itu adalah Rp 200.000*

$$Skor \ akhir = \frac{\sum skor \ perolehan}{skor \ maksimal} \times 100$$



**SOAL KUIS ARITMETIKA SOSIAL**

**BAGIAN 3**

Indikator :

3.3.3. Menentukan diskon, , bruto, neto, tara, bunga tunggal dan pajak

**PETUNJUK :**

1. Tulislah nama, kelas, nomer absen pada lembar jawab yang telah disediakan.
2. Bertanyalah kepada pengawas apabila kurang jelas
3. Soal boleh dikerjakan tidak urut tetapi untuk setiap nomer dibuat mengelompok.
4. Bacalah soal dengan teliti kemudian kerjakan semua soal yang diberikan berserta langkah-langkahnya secara rinci dan jelas
5. Tidak diperkenankan menggunakan kalkulator atau alat bantu lainnya dalam mengerjakan soal ini.

**SOAL :**

1. Sinta membeli sepatu seharga Rp 55.000, celana panjang Rp 45.000 dan celana pendek Rp 36.500. Sinta mendapat diskon 10%. Tentukan total harga yang harus dibayar oleh Sinta setelah mendapat diskon.
2. Seorang pedagang membeli buncis sebanyak 3 karung dengan harga Rp 198.000. Setiap karung brutonya 30 kg dan tara 1 kg. Jika buncis tersebut dijual seharga Rp 2.500 tiap kilogram. Tentukan keuntungan yang diperoleh pedagang tersebut.
3. Dito menabung uang sebesar Rp 200.000 pada sebuah bank dengan bunga sebesar 18% per tahun. Tentukan besar bunga yang diterima Dito selama 9 bulan.

**Kunci Jawaban**  
**Soal KUIS Bagian 3**

1. Diketahui :

Harga sepatu = Rp 55.000

Harga celana panjang = Rp 45.000

Harga celana pendek = Rp 36.500

Diskon = 10 % ( 3 )

Ditanya : total harga yang harus dibayar oleh Sinta setelah mendapat diskon

Jawab :

Total pembelian Sinta = Rp 55.000 + Rp 45.000 + Rp 36.500  
= Rp 136.500 ( 6 )

$Diskon\ 10\% = \frac{10}{100} \times 136.500$   
= 13650 ( 8 )

Total harga yang harus dibayar oleh Sinta setelah mendapat diskon  
= Rp 136.500 - Rp 13.650  
= Rp 122.850 ( 10 )

2. Diketahui :

Harga buncis 3 karung = Rp 198.000

Bruto tiap karung 30 kg

Tara tiap karung 1 kg

Harga jual Rp 2.500 tiap kilogram ( 3 )

Ditanya : keuntungan pedagang

Jawab :

Netto tiap karung = bruto – tara  
= 30 – 1  
= 29 ( 4 )

Netto 3 karung buncis = 3 x 29 kg  
= 87 kg ( 5 )

Harga jual buncis = Rp 2.500 x 87 kg  
= Rp 217.500 ( 8 )

$$\begin{aligned}\text{Keuntungan pedagang itu} &= \text{Rp } 217.500 - \text{Rp } 198.000 \\ &= \text{Rp } 19.500\end{aligned}\quad (10)$$

3. Diketahui :

Tabungan Dito = Rp 200.000

Bunga bank = Rp 18 % ( 3 )

Ditanya : Besar bunga yang diterima Dito selama 9 bulan

Jawab :

$$\text{Besar bunga yang diterima Dito selama 9 bulan} = \frac{9}{12} \times \frac{18}{100} \times \text{Rp } 200.000 \quad (5)$$

$$= \frac{2}{3} \times 18 \times \text{Rp } 2000 \quad (7)$$

$$= \text{Rp } 27.000 \quad (10)$$

$$\text{Skor akhir} = \frac{\sum \text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$



## **LAMPIRAN E**

**E.1 LEMBAR JAWAB SISWA SOAL DISKUSI KELOMPOK 1**

**E.2 LEMBAR JAWAB SISWA SOAL DISKUSI KELOMPOK 2**

**E.3 LEMBAR JAWAB SISWA SOAL DISKUSI KELOMPOK 3**

**E.4 LEMBAR JAWAB SISWA SOAL KUIS 1**

**E.5 LEMBAR JAWAB SISWA SOAL KUIS 2**

**E.6 LEMBAR JAWAB SISWA SOAL KUIS 3**

**E.7 LEMBAR JAWAB SISWA SOAL UJI COBA INSTRUMEN**

**E.8 LEMBAR JAWAB SISWA SOAL TES HASIL BELAJAR**

LEMBAR JAWAB KELOMPOK

Kelompok : 5 (lima)

Anggota :

1. Bimma Risky Bernardo
2. Ana Mariska
3. Veronica Silvia
4. Yohanes Apriyanto
5. -

Tanggal : 01 November 2011

Indikator :

Nilai
$\begin{array}{r} 40 \\ \times 100 \\ \hline 40 \\ = 100 \end{array}$

3.3.1. Menghitung nilai keseluruhan, nilai per-unit dan nilai sebagian

① 1). Jawab :

$$\begin{aligned} & \text{(Harga keseluruhan = banyak barang} \times \text{harga per unit)} \\ & = \text{Rp } 84.000,00 \times 12 \text{ pasang} \\ & = \text{Rp } 1.008.000,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 2). \text{Jawab : } \left( \text{Banyak unit} = \frac{\text{nilai keseluruhan}}{\text{nilai per unit}} \right) \\ & = \frac{\text{Rp } 1.323.000,00}{\text{Rp } 63.000,00} \\ & = \text{Rp } 21 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 3). \text{Jawab : } \left( \text{Harga satuan} = \frac{\text{nilai keseluruhan}}{\text{banyak barang}} \right) \\ & = \frac{\text{Rp } 380.000,00}{8 \text{ unit}} \\ & = \text{Rp } 47.500,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 4). \text{Jawab : } \left( \text{Harga satuan} = \frac{\text{Harga keseluruhan}}{\text{banyak barang}} \right) \\ & = \frac{\text{Rp } 13.650.000}{13 \text{ unit}} \\ & = \text{Rp } 1.050.000,00 \end{aligned}$$

$$5). \text{Jawab : } \left( \text{Banyak unit} = \frac{\text{nilai keseluruhan}}{\text{nilai per unit}} \right)$$

$$= \text{Rp } 33.450.000,00$$

$$2 \quad \text{Rp } 5.575.000,00$$

$$= \underline{6 \text{ unit}}$$

② Jawab : Harga per kilo  $\times$  banyaknya dibeli

$$= \text{Rp } 10.500,00 \times 2,5$$

$$= \text{Rp } 26.250,00$$

~~10  $\text{Rp } 21.000,00$   $\text{Rp } 5.250,00$   $\text{Rp } 26.250,00$~~

Jadi uang yang dibayar Ima adalah Rp 26.250,00

③ Jawab :  $5 \times \text{Rp } 100.000,00 = \text{Rp } 500.000,00$

kembalian uang =  $\text{Rp } 75.000,00$

$\text{Rp } 425.000,00$

10 Harga satuan =  $\frac{\text{harga keseluruhan}}{\text{nilai per unit} \times \text{banyak unit}}$

$$= \frac{\text{Rp } 425.000,00}{50 \text{ kg}}$$

$$= \text{Rp } 8.500,00$$

Jadi harga beli minyak tanah tersebut adalah Rp 8.500,00/unit

④ Jawab :

~~10 kg = Rp 65.000,00 = 1 kg = Rp 6.500,00~~

~~2 lusin gelas = Rp 168.000,00 1 lusin gelas = Rp 14.000,00~~

~~ibu Tika ingin membeli~~

~~5 kg beras = Rp 7.500,00~~

~~10 gelas =~~

④ Jawab :  $\frac{\text{Rp } 65.000,00}{10 \text{ kg}} = \text{Rp } 6.500,00$

10 ~~2 lusin~~ =  $\text{Rp } 168.000,00 = \text{Rp } 7.000,00$

2 lusin = 24 buah

$$5 \text{ kg} \times \text{Rp } 6.500,00 = \text{Rp } 32.500,00$$

$$10 \text{ buah} \times \text{Rp } 7.000,00 = \text{Rp } 70.000,00$$

$$\text{Rp } 102.500,00$$

Jadi bu Tika harus membayar Rp 102.500,00



LEMBAR JAWAB KELOMPOK

Kelompok : Empat (IV)

Anggota :

1. Hermanus Bastian Prakasa (15)
2. Laurenius Wisnu Yulianto (18)
3. Lukar Harnadi (19)
4. Elisabeth Irene Venny P (12)
5. Putri Sulistyarni (27)

Tanggal :

Indikator :

3.3.1. Menghitung nilai keseluruhan, nilai per-unit dan nilai sebagian

Nilai
$\begin{array}{r} 37 \times 100 \\ \hline 40 \\ = 92,5 \end{array}$

1. ~~Harga keseluruhan~~ = ~~12 x 84.000~~  
= ~~1.008.000~~

2. ~~Harga per unit~~ = ~~1.323.000~~

1. Diketahui :

Harga satuan : 84.000

Banyak unit : 12

2. Ditanya :

Harga keseluruhan = Banyak barang x harga per unit  
= 12 x 84.000  
= 1.008.000

2. ~~Harga per unit~~ = ~~nilai keseluruhan~~  
~~banyak barang nilai per unit~~  
= ~~1.323.000~~  
~~63.800~~

= 21

3. ~~Harga per unit~~ = ~~Nilai keseluruhan~~  
~~banyak barang~~  
= ~~380.000~~

2

~~18~~  
= 47.500

$$4.) \text{ Harga per unit} = \frac{\text{Nilai keseluruhan}}{\text{Banyak barang}}$$

$$= \frac{13.650.000}{13}$$

$$= 1.050.000$$

$$5.) \text{ Banyak unit} = \frac{\text{Harga keseluruhan}}{\text{Nilai per unit}}$$

$$= \frac{33.450.000}{5.575.000}$$

$$= 6$$

2. Diketahui :

1 kg jeruk = 10.500

Ibu beli 2,5 kg

Ditanya : berapa bayar ?

$$\text{Jawab : } 2,5 \times 10.500$$

$$= 26.250$$

Jadi, Ibu harus membayar Rp. 26.250,00.

3. Diketahui :

Ibu beli minyak tanah 50 l.

Ibu bayar 5 x 100.000

$$= 500.000$$

Kembalian = 75.000

$$425.000$$

Ditanya : harga per liter = ?

$$\text{Jawab : } \frac{425.000}{50}$$

$$= 8.500$$

$$= 8.500$$

Jadi, harga minyak per liter adalah Rp. 8.500,00

4. Diketahui :

10 kg beras = 65.000 + 2 lusin gelas = 168.000

Jadi, 1 kg beras = 6.500 dan 1 lusin gelas = 7.000

Ibu Tika beli 5 kg beras = 6.500 x 5

$$= 32.500$$

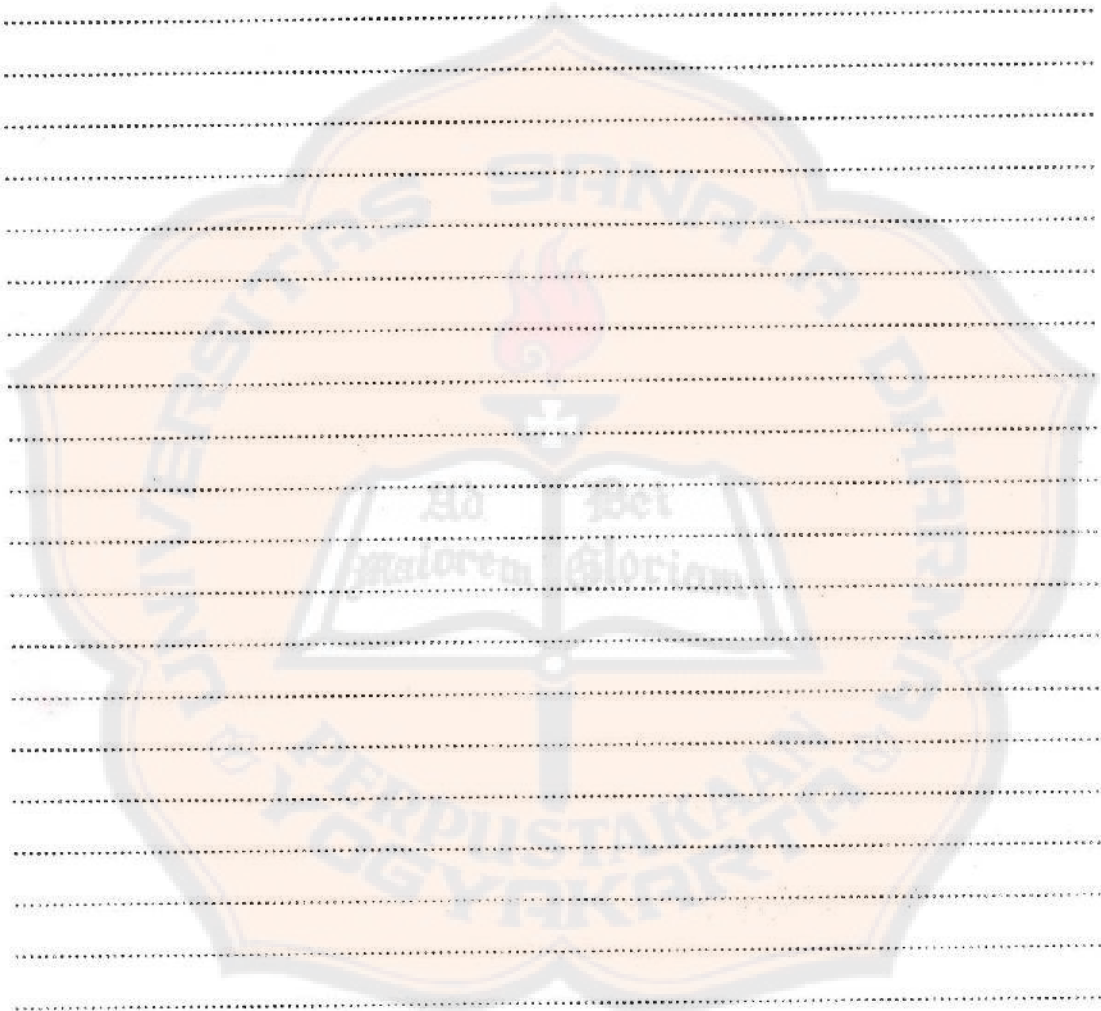
dan 10 gelas = 7.000 x 10

$$= 70.000$$



$$32.500 + 70.000 = 102.500$$

Jadi, Ibu Tita harus membayar Rp. 102.500,00.



## LEMBAR JAWAB KELOMPOK

Kelompok : 03

Anggota :

1. Adit
2. Gagad
3. Putri
4. Panbo
5. Widiya

Nilai
$\frac{35}{40} \times 100$ $= 87,5$

Tanggal : 1 November 2011

Indikator :

3.3.1. Menghitung nilai keseluruhan, nilai per-unit dan nilai sebagian

① Nama barang : Sepatu sandal

Harga satuan : Rp 84.000,00

Banyaknya unit : 12 pasang

$$2 \quad \text{Harga keseluruhan} = 12 \times \text{Rp } 84.000,00$$

$$= \text{Rp } 1.008.000,00$$

② Nama barang : kemeja

Harga satuan : Rp 63.000,00

Harga keseluruhan : Rp 1.323.000,00

Banyaknya unit

$$2 \quad = \frac{\text{Rp } 1.323.000,00}{\text{Rp } 63.000,00}$$

$$= 21 \quad \text{unit}$$

③ Nama barang : Buku

Banyaknya unit : 8 unit

Harga keseluruhan = Rp 380.000,00

Harga satuan

$$2 \quad = \frac{\text{Rp } 380.000,00}{8}$$

$$= \text{Rp } 47.500,00$$



4) Nama barang : Radio

Banyaknya unit : 13 unit

Harga keseluruhan : Rp 13.650.000,00

Harga satuan

$$2 \quad = \frac{\text{Rp } 13.650.000,00}{13}$$

$$= \text{Rp } 1.050.000,00$$

5) Nama barang : Laptop

Harga satuan : Rp 5.575.000,00

Harga keseluruhan : Rp 33.450.000,00

Banyaknya unit

$$2 \quad = \frac{\text{Rp } 33.450.000,00}{\text{Rp } 5.575.000,00}$$

$$= 6 \text{ unit}$$

2) Ima membeli jeruk

$$= 2,5 \text{ kg} \times \text{Rp } 10.500,00$$

$$= \text{Rp } 26.250,00$$

Jadi Ima harus membayar = Rp 26.250,00

$$\text{Rp } 500.000,00 - \text{Rp } 425.000,00$$

$$\text{Rp } 75.000,00$$

$$\text{Rp } 425.000,00 - \text{Rp } 340.000,00$$

Jadi Ibu harus membayar Rp 85.000,00

$$\text{Beras} = \frac{\text{Rp } 65.000,00}{10}$$

$$= \text{Rp } 6.500,00$$

$$\text{Gelas} = 2 \text{ lusin} = 24 \text{ kg}$$

$$= \text{Rp } 168.000,00$$

$$24$$

$$= \text{Rp } 7.000,00$$

$$\text{Beras} = \text{Rp } 6.500,00 \times 5$$

$$= \text{Rp } 32.500,00$$

$$\text{Gelas} = \text{Rp } 7.000,00 \times 10$$

$$= \text{Rp } 70.000,00$$

$$\text{Rp } 32.500,00$$

$$\text{Rp } 70.000,00$$

$$\text{Rp } 102.500,00$$

Jadi Ibtika harus

membayar Rp 102.500,00



LEMBAR JAWAB KELOMPOK

Kelompok : 03

Anggota :

1. Ignasius Aditya Kusuma (16)
2. Nikolaus Gagad Rino (24)
3. Putri Zulaitcha Novalia (28)
4. Rupertus Pambo Rosario (29)
5. Widyawati Handayani (34)

Tanggal : 03 November 2011

Indikator :

Nilai
$\frac{46}{50} \times 100 = 92$

3.3.2. Menentukan besar dan persentase harga jual, harga beli, untung, dan rugi

1. ~~Diketahui~~ : 10 - 3 = 7 ekor

3 ekor ayam  $\times$  Rp 14.500,00 = Rp 43.500,00

+ 7 ekor ayam  $\times$  Rp 13.000,00 = Rp 91.000,00

Rp 43.500,00

Rp 91.000,00

Rp 134.500,00

Mencari rugi :

harga beli - harga jual = Rp 135.000,00

Rp 134.500,00

Rp 500,00

Jadi seorang pedagang rugi Rp 500,00

2. Rp 48.000.000,00 + Rp 4.000.000,00 = Rp 52.000.000,00

Rp 52.000.000,00 - 50.000.000,00 = Rp 2.000.000,00

~~Harga beli = Rp 2.000.000,00~~

Persentase rugi :

=  $\frac{\text{Rp } 2.000.000,00}{\text{Rp } 52.000.000,00} \times 100\%$

=  $\frac{2}{52} \times 100\%$

=  $\frac{2}{52} \times 100\%$

=  $\frac{50}{13} = 3 \frac{11}{13} = 3,845\%$

Jadi persentase rugi adalah 3,845%

3) Mencari harga jual

$$\text{Harga jual} = \frac{100\% - 5\%}{100\%} \times \text{Rp } 100.000,00$$

$$= \frac{95}{100} \times \text{Rp } 100.000,00$$

$$= \text{Rp } 95.000,00$$

Jadi harga jualnya adalah Rp 95.000,00

4) Mencari harga beli

$$\text{Harga beli} = \frac{100\%}{100\% + 20\%} \times \text{Rp } 210.000,00$$

$$= \frac{100}{120} \times \text{Rp } 210.000,00$$

$$= \text{Rp } \frac{210.000 \cdot 100}{120},00$$

$$= \text{Rp } 175.000,00$$

Jadi harga beli sepeda itu adalah Rp 175.000,00

5) Mencari harga beli

$$\text{Harga beli} = \frac{100\%}{100\% - 10\%} \times \text{Rp } 27.000,00$$

$$= \frac{100}{90} \times \text{Rp } 27.000,00$$

$$= \text{Rp } \frac{270.000,00}{9}$$

$$= \text{Rp } 30.000,00$$

Jadi harga tas adalah Rp 30.000,00



LEMBAR JAWAB KELOMPOK

Kelompok : Dua (2)

Anggota :

1. Angela Merici Ayu Arintasari (6)
2. Paskalis andi pratama (26)
3. Yoanes deBritto Febrin E.S (35)
4. Yulus Bagas R.A (37)
- 5.

Nilai

$$\frac{35}{50} \times 100 = 70$$

Tanggal

Indikator :

3.3.2 Menentukan besar dan persentase harga jual, harga beli, untung, dan rugi

1. Diketahui harga 1 ekor ayam 14.500,00 dan 13.000,00 dan harga beli seluruhnya 135.000,00.

3 ekor ayam  $\times 14.500,00 = 43.500$  + 7 ekor ayam  $\times 13.000,00 = 91.000$  + 43.500,00 + 91.000,00 = Rp. 134.500,00.

Harga beli 135.000 - harga jual 134.500 = 500.

Jadi, Pedagang itu rugi Rp 500,00

2. Diketahui ayah membeli mobil seharga 48.000.000 lalu diperbaiki dengan biaya 4.000.000 dan laku 50.000.000

Ditanya persentase rugi.

Jawab:  $48.000.000 + 4.000.000 = 52.000.000 - 50.000.000 = 2.000.000$ .

Rugi =  $\frac{2.000.000}{52.000.000} \times 100\% = 3,846\%$

Jadi persentase ruginya 3,846%

3. Diketahui ayah membeli rumah seharga 100.000.000

lalu dijual dan rugi 5%.

Ditanya harga jual

Jawab:  $\frac{100\% - 5\%}{100\%} \times \text{Rp. } 100.000.000$

=  $\frac{95}{100} \times 100.000.000 = 95.000.000$

Kesimpulan :

4. Diketahui Pedagang menjual sepeda berharga 210.000 dan untung 20%.  
Ditanya harga beli.

8

$$\begin{aligned}\text{Jawab} &= \frac{100\%}{100\% + 20\%} \times 210.000 \\ &= \frac{100}{120} \times 210.000 \\ &= \text{Rp } 175.000,00\end{aligned}$$

Jadi harga pembelian itu Rp 175.000,00.

5. Diketahui sebuah tas dijual seharga 27.000,00 dan rugi 10%.

Ditanya harga pembelian tas.

3

$$\begin{aligned}\text{Jawab} &= \frac{100\% - 10\%}{100\%} \times 27.000 \\ &= \frac{90}{100} \times 27.000 \\ &= 24.300\end{aligned}$$

Jadi harga pembelian tas itu Rp 24.300,00



3. Jawab :

Rumus :

$$\frac{5}{100} \times \text{Rp } 100.000.000,00$$

$$= \text{Rp } 5.000.000$$

Jadi harga rumah itu  $100.000.000 - 5.000.000$

$$= \text{Rp } 95.000.000,00$$

4. Jawab :

$$\frac{20}{100} \times 210.000 = 42.000$$

Jadi harga sepeda itu  $\text{Rp } 42.000 + 210.000 = \text{Rp } 252.000,00$

5. Jawab :  $100\% - 10\% = 90\%$

$$90\% = \frac{90}{100} \times 27.000 = \text{Rp } 24.300,00$$

Jadi harga pemberian tas  $\text{Rp } 24.300,00$

## LEMBAR JAWAB KELOMPOK

Kelompok : 8

Anggota :

1. Felix Deo Gratias Eliezer (13)
2. Monica Galuh Indayani (23)
3. Serapina Arlina Marjanti (30)
4. Vincentius Surya Nugroho (23)
- 5.

Tanggal : 3 November 2011

Indikator :

Nilai

$$\frac{25}{50} \times 100 = 50$$

## 3.3.2. Menentukan besar dan persentase harga jual, harga beli, untung, dan rugi

1. Diketahui : 10 ayam = Rp. 135.000,00

Ditanya : untung atau rugi pedagang = ?

Jawab : 3 ekor ayam =  $135.000 \times 3 = \text{Rp. } 405.000,00$ 7 ekor ayam =  $135.000 \times 7 = \text{Rp. } 945.000,00$ 

Rp. 135.000,00 - Rp. 945.000,00 = Rp. 810.000,00

Jadi rugi pedagang itu Rp. 810.000,00

Rumus : Harga beli - harga jual.

2. Jawab :

Rumus :  $\frac{\text{Rugi}}{\text{Harga beli}} \times 100 \%$ 

Rp. (Rp. 4.000.000) - Rp. 3.800.000

= Rp. 200.000,00

Rp. 200.000 x 100 % = 4,26 %

Rp. 4.000.000

Jadi persentase rugi 4,26 %



LEMBAR JAWAB KELOMPOK

Kelompok : I

Anggota :

1. Clara Aprilia Gusnika (09)
2. Clemensius Dimas Noventa (10)
3. Maria Asa Pitayani (20)
- 4.
5. Theodorus Anang Pangestu (31)

Tanggal

Indikator :

3.3.3. Menentukan diskon, , bruto, neto, tara, bunga tunggal dan pajak

1. Diketahui :

Harga tas setelah mendapat diskon 10 %  
adalah Rp 36.000,00

Ditanyakan : Harga tas semula ?

Jawab :

Harga mula-mula =  $\frac{100\%}{100\% - \text{diskon}\%} \times \text{harga setelah diskon}$

$$= \frac{100\%}{100\% - 10\%} \times 36.000$$

$$= \frac{100\%}{90\%} \times 36.000$$

$$= \text{Rp } 40.000,00$$

Jadi, Harga tas semula adalah Rp 40.000,00

Nilai

$$\frac{34}{40} \times 100 = 85$$



2. ~~Satu pe~~

Diketahui :

Satu peti jeruk beratnya 30 kg

Harga satu peti jeruk = Rp 112.000,00

Berat peti = 2 kg

Menginginkan keuntungan = 15 %

Ditanya : harga penjualan tiap 1 kg ?

Jawab : Berat jeruk = 30 kg - 2 kg  
= 28 kg

$$\begin{aligned} \text{Harga } 15\% &= 112.000 \times 15\% \\ &= 112.000 \times \frac{15}{100} \end{aligned}$$

$$= \text{Rp } 16.800,00$$

$$\begin{aligned} \text{Harga semua jeruk} &: 112.000 + 16.800 \\ &: 128.800 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Harga 1 kg jeruk} &: 128.800 : 28 \text{ kg} \\ &: \text{Rp } 4.600,00 \end{aligned}$$

Jadi, harga 1 kg jeruk adalah Rp 4.600,00

3. Diketahui :

Ayah meminjam uang di koperasi : Rp 600.000,00

bunga per tahun selama 10 bulan : 21 %

Ditanyakan : uang cicilan tiap bulan yang harus dibayar adam ?

Jawab :

$$= 600.000 + \left( \frac{21}{100} \times \frac{10}{12} \times 600.000 \right)$$

$$= 600.000 + \left( \frac{21}{100} \times 500.000 \right)$$

$$= \frac{600.000 + 105.000}{10}$$

$$= \frac{705.000}{10}$$

$$= \text{Rp } 70.500,00$$

Jadi uang cicilan tiap bulan yang harus dibayar Adam adalah Rp 70.500,00

4. Diketahui :

Mendapat gaji : Rp 1.500.000,00

tidak kena pajak : Rp 500.000,00

Pajak penghasilan : 15 %

Ditanyakan : gaji yang diterima pegawai itu?

Jawab : Rp 1.500.000,00 - 15 %  $\times$  1.000.000

$$= 1.500.000 - \frac{15}{100} \times 1.000.000$$

$$= 1.500.000 - 150.000$$

$$= \text{Rp } 1.350.000,00$$

Jadi, gaji yang diterima pegawai itu sebesar Rp 1.350.000,00



## LEMBAR JAWAB KELOMPOK

Kelompok : 5

Anggota :

1. Aria Mariska (02)
2. Bimma Risky Bernardo (07)
3. Yohanes Aprianto (36)
4. Veronica Silvio (32)
- 5.

Tanggal : 8 November 2011

Indikator :

3.3.3. Menentukan diskon, , bruto, neto, tara, bunga tunggal dan pajak

Nilai
$\frac{30}{40} \times 100 = 75$

1. Diketahui :

Sebuah tas mendapat diskon 10% adalah Rp 36.000,00

Ditanyakan : harga tas semula

Jawab :

$$\text{Harga semula} = \frac{100\%}{100\% - \text{diskon \%}} \times \text{harga setelah diskon}$$

$$= \frac{100\%}{100\% - 10\%} \times \text{Rp } 36.000,00$$

$$= \frac{100}{90} \times \text{Rp } 36.000,00$$

$$= \text{Rp } 40.000,00$$

Jadi harga tas semula adalah Rp 40.000,00

2. Diketahui = Seorang pedagang buah membeli satu peti jeruk beratnya 30 kg dengan harga Rp 112.000,00 berat petinya 2 kg pedagang menginginkan keuntungan 15%

Ditanya : Harga penjualan tiap 1 kg

Jawab : bruto = 30 kg

tara = 2 kg

netto = 28 kg

$$\text{Keuntungan} = \frac{15}{100} \times \text{Rp } 112.000,00$$

$$= \text{Rp } 16.800,00$$

$$\text{Harga penjualan} = \text{Rp } 12.000,00 + \text{Rp } 16.800,00$$

$$= \frac{\text{Rp } 28.800,00}{28}$$

8

$$\text{Harga penjualan trap kg} = \text{Rp } 4.600,00$$

$$\text{Jadi harga penjualan trap kg adalah } \text{Rp } 4.600,00$$

3. Diketahui :

Adam meminjam kepada koperasi, sebesar Rp 600.000,00 dengan bunga 21% / tahun selama 10 bl

Ditanya = Uang acilan trap bulan yg harus dibayar Adam?

Jawab =

$$\text{Bunga (Rp)} = \frac{15}{100} \times \text{Rp } 600.000,00$$

$$= \text{Rp } 90.000,00$$

$$\text{Selama 10 bln} = \text{Rp } 600.000,00 + \frac{10}{12} \times \frac{15}{100} \times \text{Rp } 600.000,00$$

$$= \text{Rp } 600.000 + \frac{\text{Rp } 600.000,00}{8}$$

$$= \text{Rp } 600.000 + \text{Rp } 74.000 = \text{Rp } 674.000$$

$$\text{Acilan trap bln} = \frac{\text{Rp } 674.000}{10}$$

$$= \text{Rp } 67.400,00$$

Jadi uang acilan trap bln yg harus dibayar Adam adalah Rp 67.400,00

a. Diketahui : sebagai pegawai swasta

mendapat gaji sebesar Rp 1.500.000

Penghasilan tidak kena pajak Rp 500.000

besar pajak penghasilan 15%

Ditanyakan : besar gaji yg diterima ?

Jawab : tak kena pajak = Rp 1.500.000

$$\text{Rp } 500.000$$

$$\text{kena pajak} \quad \text{Rp } 1.000.000$$

8



$$\begin{aligned}\text{Gaji yg diterima} &= \frac{15}{100} \times \text{Rp } 10.000.000 \\ &= \text{Rp } 1.500.000,00\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{gaji yg diterima pegawai} &= \text{Rp } 1.500.000,00 \\ &\quad \text{Rp } 1.500.000,00 \\ &= \text{Rp } 1.350.000,00\end{aligned}$$

Jadi besar gaji yg diterima pegawai  
sebesar Rp 1.350.000,00

LEMBAR JAWAB KELOMPOK

Kelompok : Empat (IV)

Anggota :

1. E. Irenne Venny P (12)
2. Hermanus Bastian P (15)
3. Laurentius Wisnu Y (18)
4. Lektor Harnadi (19)
5. Putri Sulistyorini (27)

Tanggal

Indikator :

3.3.3. Menentukan diskon, , bruto, neto, tara, bunga tunggal dan pajak

Nilai
$\frac{23}{40} \times 100 = 57,50$

1.) Diketahui :

Harga tas Rp. 36.000,00

diskon = 10 %

Ditanya harga tas semula?

Jawab :  $\frac{10}{100} \times \text{Rp. } 36.000,00$

= 3600

Harga beli = Rp. 36.000,00 - Rp. 3.600,00

= ~~32.400,00~~ 32.400

Jadi, harga tas semula Rp. 32.400,00

2.) Diketahui : Seorang pedagang buah membeli satu peti jeruk yg beratnya 30 kg dgn harga Rp 112.000,00

Berat peti 2 kg, menginginkan keuntungan 15%

Ditanya = Penjualan 1 kg = ... ?

Jawab : Netto = Bruto - tara

= 30 kg - 2 kg

= 28 kg

Untung =  $\frac{15}{100} \times 112.000 = 16.800$  + 112.000

= 128.800 28 kg

= 4.600

Jadi, harga penjualan tiap 1 kg adalah Rp. 4.600,00



3.) Diketahui :

Adam meminjam uang koperasi 600.000  
dengan bunga 21% / tahun  
Selama 10 bulan

Ditanya cicilan tiap bulan ?

Jawab :

$$\frac{21}{100} \times 600.000$$

$$= 126000$$

jumlah cicilan selama 10 bulan

$$= 126000 \times 10$$

$$= 1.260.000$$

$$= 600.000 + 1.050.000$$

$$= 1.650.000$$

Jadi, cicilan tiap bulan adalah Rp 165.000,00

4.) Diketahui :

Mendapat gaji Rp 1.500.000,00

Peng. Tak kena pajak 500.000,00

besarpajak penghasilan 15%

Ditanya besargaji yg diterima

Jawab :

$$\frac{15}{100} \times 1.000.000$$

$$= 150.000$$

$$1.500.000 - 150.000$$

$$= 1.350.000$$

Jadi, besargaji yg diterima adl Rp 1.350.000,00



LEMBAR JAWAB SISWA

Nama : Maryati  
Kelas : VII A  
No. Absen : 22  
Tanggal : Selasa, 1 November 2011  
Indikator : ~~Menghitung nilai~~

NILAI
$\frac{30}{30} \times 100 = 100$

3.3.1. Menghitung nilai keseluruhan, nilai per-unit dan nilai sebagian.

1.) harga ~~satu~~ 1 Piring Plastik =  $\text{Rp } 16.000,00 : 4$   
=  $\text{Rp } 4.000,00$

10 1 lusin = 12 buah

harga 12 buah =  $12 \times \text{Rp } 4.000,00$   
=  $\text{Rp } 48.000,00$

Jadi, harga 1 lusin ~~per~~ piring plastik adalah  $\text{Rp } 48.000,00$

2.

2. Diketahui : 1 kg buah apel  $\text{Rp } 12.500,00$

Ditanya : Uang yg harus dibayar Budi jika ingin membeli  
3,5 kg buah apel?

10 Jawab :  $3,5 \text{ kg} \times \text{Rp } 12.500,00$   
=  $\text{Rp } 43.750,00$

Jadi, uang yang harus dibayar Budi adalah  $\text{Rp } 43.750,00$

3. Diketahui : 1 buah buku tulis  $\text{Rp } 3.000,00$

Ditanya : Jumlah uang Sari?

banyak buku tulis yg dapat dibeli jika harganya  
turun menjadi  $\text{Rp } 2.500,00$

Jawab :

a)  $10 \times \text{Rp } 3.000 = \text{Rp } 30.000,00$

b)  $10 \times \text{Rp } 30.000,00 : \text{Rp } 2.500,00 = 12 \text{ buah}$

10 Jadi, jumlah uang Sari untuk membeli buku tulis tersebut adalah  
 $\text{Rp } 30.000,00$  dan banyaknya buku tulis yg dapat Sari  
bila harganya turun menjadi  $\text{Rp } 2.500,00$  adalah 12 buah

## LEMBAR JAWAB SISWA

Nama : Albertus Agastya y.P.  
 Kelas : VIIA  
 No.Absen : 1  
 Tanggal : 1 November 2011  
 Indikator : ~~Agastya~~

NILAI
$\frac{25}{30} \times 100 = 83,33$

3.3.1. Menghitung nilai keseluruhan, nilai per-unit dan nilai sebagian.

1. Diketahui Pak Adi membeli 4 piring plastik dengan harga Rp 16.000.

Ditanyakan : harga satu lusin piring?

harga 1 piring =  $16.000 : 4 \text{ piring}$   
 $= \text{Rp } 4000,00$

harga 1 lusin =  $4000 \times 12$   
 $= 48000$

Jadi harga satu lusin piring adalah Rp 48.000,00

2. Diketahui 1kg buah apel adalah Rp 12.500,00  
 Budi ingin beli 3,5kg

Ditanyakan : Berapa uang yg harus dibayar Budi?

Jawab

3kg apel =  $\text{Rp } 12.500,00 \times 3 \text{ kg}$   
 $= \text{Rp } 37.500,00$

$\frac{1}{2} \text{ kg apel} = \text{Rp } 12.500,00 : \frac{1}{2}$   
 $= \text{Rp } 6.250,00$

Jadi harga 3,5kg =  $\begin{array}{r} 37.500 \\ 6.250 \\ \hline 43.750 \end{array} +$

Jadi uang yg harus dibayar adalah Rp 43.750,00



3. a. Diketahui sebuah buku tulis Rp. 3000,00. Uang sari hanya cukup beli 10 buku

a. Ditanya untuk membeli buku tulis

5 
$$\text{Rp. } 3000,00 \times 10 = 30.000. = \text{Rp. } 30.000,00$$

$$b \text{ } 2.500,00 \times 10 = 25.000 = \text{Rp. } 25.000,00$$

Jadi :

## LEMBAR JAWAB SISWA

Nama : Dimos  
 Kelas : 7A  
 No.Absen : 10  
 Tanggal : 1 November  
 Indikator :

NILAI	
$\frac{6}{30}$	$\times 100 = 20$

3.3.1. Menghitung nilai keseluruhan, nilai per-unit dan nilai sebagian.

1. Jawab ~~Rp 16.000 : 4 = 4~~
2. Jadi Pak Adi membeli 1 piring dengan harga Rp 1.000
3. 1 kg apel Rp 500.00  
 Budi membeli 3,5 kg  
 jawab = ~~Rp 600~~  $12.500.00 \times 3,5$   
 70
1. 2. Rp 30.000 caranya 77  
 Rp 10.000

LEMBAR JAWAB SISWA

Nama : Maria Asa Pitayani  
Kelas : VIIA  
No. Absen : 20  
Tanggal : 7 November 2011  
Indikator :

NILAI
$\frac{30}{30} \times 100 = 100$

3.3.2 Menentukan besar dan persentase harga jual, harga beli, untung, dan rugi

1. Diketahui :

Membeli ikan : Rp 250.000,00

Biaya angkut : Rp 25.000,00

Memperoleh uang : Rp 310.000,00

Ditanyakan :

Untung atau rugi ?

Jawab :

uang yang dikeluarkan : Rp 250.000,00 + Rp 25.000,00  
= Rp 275.000,00

Jadi, pedagang tersebut mengalami untung sebesar

(Rp 310.000,00 - Rp 275.000,00) Rp 35.000,00

2. Diketahui :

Pengeluaran kantong : Rp 54.000,00

Rugi : 10%

Ditanyakan : Modal ?

Jawab : Modal :  $\frac{100\%}{100\% - 10\%} \times 54.000$   
=  $\frac{100}{90} \times 54.000$

= Rp 60.000,00

Jadi, modalnya adalah Rp 60.000,00



3. Diketahui :

harga jual : Rp 250.000,00

untung : 25%

Ditanyakan : harga beli ?

Jawab :

↳

$$\text{harga beli} = \frac{100\%}{100\% + 25\%} \times 250.000$$

$$= \frac{100\%}{125\%} \times 250.000$$

$$= \text{Rp } 200.000,00$$

Jadi, harga belinya adalah Rp 200.000,00



## LEMBAR JAWAB SISWA

Nama : Widyawati Handayani  
 Kelas : VII A  
 No. Absen : 34  
 Tanggal : 7-11-2011  
 Indikator :

NILAI

$$\frac{21}{30} \times 100 = 70$$

3.3.2 Menentukan besar dan persentase harga jual, harga beli, untung, dan rugi

①. Diketahui : membeli ikan = Rp. 250.000,00

: ongkos angkut = Rp. 25.000,00

setelah terjual habis mendapat uang = ~~Rp.~~ 310.000,00

Ditanyakan : untung / rugi dan berapa besar untung / ruginya.

Jawab : Rp. 250.000,00 + Rp. 25.000,00 = 275.000,00

= Terjual ~~Rp.~~ 310.000,00

Jadi penjual itu untung =

~~Rp.~~ 310.000,00

Rp. 275.000,00 = Jadi penjual itu untung dan ~~besar~~

Rp. 35.000,00 = Untung ~~Rp.~~ 35.000,00

②. Diketahui : hasil penjual kentang = Rp. 54.000,00

Ditanyakan : besar modal Pedagang = ?

Jawab :  $\frac{100}{100} \times \text{Rp. } 54.000,00$

=  $\frac{100}{100-10} \times \text{Rp. } 54.000,00$

=  $\frac{100}{90} \times \text{Rp. } 54.000,00$

= 100 % ~~Rp.~~ 60.000

~~Rp.~~ 60.000

Jadi besar modal Pedagang itu adalah Rp. 60.000,00

③ Diketahui : sepeda : Rp. 250.000,00

Ditanyakan : Harga pembelian sepeda = ?

Jawab :

$$\begin{aligned}
 3 \quad &= \frac{100\%}{100\%} \times \text{Rp. } 250.000 = \frac{100\%}{100\%} \times \text{Rp. } 250.000 \\
 &= \frac{100\%}{100\%} \times \text{Rp. } 250.000 = 125\% \times \text{Rp. } 250.000 \\
 &= \frac{100\%}{100\%} \times \text{Rp. } 250.000 = 31250 \\
 &= 1.87500
 \end{aligned}$$

Jadi harga pembelian sepeda itu = 31250



## LEMBAR JAWAB SISWA

Nama : Narkus Aprilia Budhi Uio  
 Kelas : UUA  
 No. Absen : 21  
 Tanggal : 07 November 2021  
 Indikator : ...

NILAI
$\frac{9}{30} \times 100 = 30$

3.3.2 Menentukan besar dan persentase harga jual, harga beli, untung, dan rugi

3  
 1. Diketahui = harga ikan Rp 250.000,00  
 ongkos angkut Rp 25.000,00  
 upah Rp 30.000,00  
 Ditanya : untung / rugi ???  
 Jawab : Harga jual = Rp 250.000,00 + 25.000,00 + 30.000,00 - Rp 25.000,00  
 = Rp 535.000,00  
 Jadi, untung / rugi Pedagang adalah Rp 535.000,00

3  
 2. Diketahui = Penjualan barang Rp 51.000,00  
 Ditanya : modal  
 Jawab :  $\frac{100 - 20}{100} \times 51.000,00$   
 =  $\frac{80}{100} \times 51.000,00$   
 = Rp 408.000

Jadi, besar modal pedagang adalah Rp 408.000,00

37 Diketahui : Seorang Pedagang menjual sepeda Rp 250.000,00

Ditanya = harga pembelian ???

$$\text{Jawab} = \frac{100\% - 15\%}{100} \times \text{Rp } 250.000,00$$

$$= \frac{85}{100} \times \text{Rp } 250.000,00$$

$$= \text{Rp } 187.500,00$$

Jadi harga pembelian sepeda adalah Rp 187.500,00



LEMBAR JAWAB SISWA

Nama : Maria Asa Pitayani

Kelas : VII 4

No. Absen : 80

Tanggal : Kamis, 10 November 2011

Indikator : 3.3.3. Menentukan diskon

bruto, netto, tara, bunga tunggal dan pajak  
3.3.3. Menentukan diskon, bruto, netto, tara, bunga tunggal dan pajak

NILAI	
$\frac{28}{30} \times 100 = 93,33$	

1. Diketahui :

Harga sepatu : Rp 55.000,00

Harga celana panjang : Rp 45.000,00

Harga celana pendek : Rp 36.500,00

Diskon : 10%

Ditanyakan : Total harga yang harus dibayar

Sinta ?

Jawab :

Harga semua barang : Harga sepatu +

Harga celana panjang +

Harga celana pendek

Harga semua barang : Rp 55.000,00 + Rp 45.000,00 +

Rp 36.500,00

= Rp 136.500,00

Harga semua barang setelah didiskon :  $\frac{10}{100} \times$  Rp 136.500,00

= Rp 13.650,00

Jadi, harga total harga yang harus dibayar Sinta

Setelah mendapat diskon sebesar Rp 13.650,00

2. Diketahui 8

Membeli buncis 3 karung : Rp 198.000,00

Setiap karung ~~berat~~ bruto 30 kg

taranya 1 kg

Dijual ~~1 kg~~ 1 kg buncis : Rp 2.500,00

Ditanyakan : Keuntungan pedagang tersebut ?

Jawab :

Netto = Bruto - Tara

= 30 - 1

= 29 kg

Berat buncis seluruhnya : 29 kg x 3

= 87 kg

Harga seluruhnya : Rp 2.500,00 x 87 kg

= Rp 217.500,00

Keuntungan : Rp 217.500,00 - Rp 198.000,00

= Rp 19.500,00

Jadi, pedagang tersebut mendapat keuntungan sebesar Rp 19.500,00

3. Diketahui 8

Modal : Rp 200.000,00

Bunga : 18% / tahun

Ditanya : Bunga selama 9 bulan

Jawab :

Bunga 9 bulan : ~~Rp 200.000,00 + (18%~~

Bunga 9 bulan : ~~Rp 200.000,00 + (18% x 9~~

~~100 x 12 x Rp 200.000,00)~~

~~= Rp 200.000,00 + 27.000~~

~~= Rp 227.000,00~~

Bunga selama 9 bulan :  $\frac{18}{100} \times \text{Rp } 200.000,00 \times 9$

~~= Rp 36.000 x 9~~

~~= Rp 324.000,00~~

= Rp 36.000,00 : 12 x 9

= Rp 3.000,00 x 9

= Rp 27.000,00.

Jadi, bunga yang diperoleh di atas selama 9 bulan adalah Rp 27.000,00



## LEMBAR JAWAB SISWA

Nama : Cindy Anggreini Januarti BR Tarigan  
 Kelas : VII A  
 No. Absen : 08  
 Tanggal : 10 November 2011  
 Indikator :

NILAI
$\frac{21}{30} \times 100 = 70$

3.3.3. Menentukan diskon, . bruto, neto, tara, bunga tunggal dan pajak

1) Diketahui : Sinta membeli sepatu seharga Rp 55.000  
 celana panjang Rp 45.000  
 celana pendek Rp 36.500  
 mendapat diskon 10 %

Ditanyakan : Total harga yg harus dibayar Sinta setelah mendapat diskon ?

Jawab :  
 Banyak belanjaan : Rp 55.000 + Rp 45.000 + Rp 36.500  
 = Rp 136.500

Diskon = Rp 136.500  $\times \frac{10}{100}$  = Rp 13.650

Harga setelah diskon = Rp 136.500,00 - Rp 13.650,00  
 = Rp 122.850,00

Jadi Sinta harus membayar sebesar Rp 122.850,00

2) Diketahui : buncis sebanyak 3 karung seharga Rp 198.000  
 setiap karung brutonya 30 kg  
 tara 1 kg  
 dijual seharga Rp 2.500/kg

Ditanyakan : keuntungan yg diperoleh pedagang ?

Jawab : 1 karung buncis Rp 198.000 : 3 = Rp 66.000,00

bruto = 30 kg  $\times$  3 = 90 kg

tara = 1 kg  $\times$  3 = 3 kg

Netto = bruto - tara

= 90 kg - 3 kg = 87 kg

harga beli = Rp 198.000,00 <sup>darimana?</sup>

harga jual = Rp 217.500,00

Keuntungan = harga jual - harga beli

$$= \text{Rp } 217.500,00 - \text{Rp } 198.000,00 = \text{Rp } 19.500,00$$

Jadi keuntungan yg diperoleh sebesar Rp 19.500,00

3) Diketahui: Pito menabung sebesar Rp 200.000

bunga sebesar 18 % per tahun

Ditanyakan: besar bunga yg diterima Pito selama 9 bulan?

5 Jawab 
$$= \text{Rp } 200.000 + \frac{18}{100} \times \frac{9}{12} \times \text{Rp } 200.000$$

$$\text{Rp } 200.000 + \frac{9}{20} \times \frac{3}{4} \times \text{Rp } 200.000$$

$$\text{Rp } 200.000 + \text{Rp } \frac{108.000,00}{4}$$

$$\text{Rp } 200.000 + \text{Rp } 27.000 =$$

$$\text{Rp } 227.000$$

$$\text{Rp } 200.000 + \text{Rp } 27.000 - \text{Rp } 27.000 = \text{Rp } 227.000$$

$$\text{Rp } 200.000 + \text{Rp } 227.000 = \text{Rp } 427.000$$

Jadi besar tungganya Rp 427.000,00



LEMBAR JAWAB SISWA

Nama : Ruperlus Rambo Apasa Rio  
 Kelas : VII A / Ejuh A  
 No. Absen : 29  
 Tanggal : 10 November 2011  
 Indikator :

NILAI	
$\frac{9}{30} \times 100 = 30$	$=$

3.3.3. Menentukan diskon, , bruto, neto, tara, bunga tunggal dan pajak

1. Diketahui : sepatu seharga Rp 55.000  
 celana panjang Rp 45.000  
 ——— pendek Rp 36.500  
 dan Sinta mendapat diskon 10%  
 Ditanya : total harga yg dibayar setelah dapat diskon?  
 Jawab : Jumlah harga : Rp 55.000 + Rp 45.000 + Rp 36.500  
 = Rp 136.500,00  
 total harga =  $\frac{10}{100} \times \text{Rp } 136.500,00$   
 = Rp 136.500,00  
 Jadi total harga yg harus dibayar Sinta Rp 136.500,00

2. Diket : buncis sebanyak 3 karung : Rp 198.000 setiap karung brutonya  
 30kg & tara 1kg  
 Jika buncisnya dijual Rp 2.500/kg  
 Ditanya : keuntungannya?  
 Jawab :

LEMBAR JAWAB SISWA

Nama : Ragi.SS.  
Kelas : 7 B (VII)B  
No.Absen : 27  
Tanggal : 8-November 2011  
Pokok Bahasan : ARITMETIKA SOSIAL  
Waktu : 2 x 40 menit

NILAI	
$\frac{39}{60} \times 100 =$	$\frac{65}{2}$

1. Dik: 40 kantong kerupuk = Rp 32.000,-, 1 kantong Rp 1.100,-  
Ditanya: Berapa Persen keuntungannya?  
Jawab: Hj =  $1.100,- \times 40$

= Rp 44.000,00  
Untung = Rp 44.000,00 - Rp 32.000,00  
= Rp 12.000,00 = 37,5%  
Jadi Persen untungnya = 37,5%

2. Dik: 10 lusin biji Seharga Rp 240.000,00  
= menghendaki untung 25%

Ditanya: Berapa harga jual Per lusin  
Jawab: Hj 1 lusin =  $240.000,00 : 10$   
= Rp 24.000,00  
Hj / lusin = Rp 24.000,00 + Rp 6.000,00  
= Rp 30.000,00  
Jadi harga jual Per lusin = Rp 30.000,00

3. Dik: 20 ayam Seharga : Rp 300.000,00  
Mati 5 ekor

Ditanya: Berapa harga per galangnya, untung / Rugi, Berapa besar untung / Ruginya?  
Jwb =  $Rp 300.000,00 : 20 = Rp 15.000,00$  / ekor  
=  $300.000,00 - 75.000,00 = 225.000,00$   
Hj =  $15.500,00 \times 15 = 232.500,00$   
Untung =  $Rp 232.500,00 - 225.000,00 = Rp 7.500,00$   
Jadi harga per galangnya Rp 232.500,00 dan mengalami  
untung sebesar Rp 7.500,00



6. Diket: Sebuah laptop Seharga Rp 3.800.000,00 dan dikenakan PPN sebesar 15%

Ditanya = berapa besar jika untuk membayar laptop tsb?

Jwb =

$$\text{PPN} = 15\% \text{ dari Rp } 3.800.000,00 = \text{Rp } 570.000,00$$

$$\text{Harga keseluruhan} = \text{Rp } 3.800.000,00 + \text{Rp } 570.000,00 = \text{Rp } 4.370.000,00$$

Jadi jika harus membayar laptop keseluruhan = Rp 4.370.000,00

4. Diket = Kentang sebanyak 3 karung. Seharga Rp 198.000,00  
Setiap karung beratnya 30 kg dan tara 1 kg. Jual  
Rp 2.500 tiap kilogram.

Ditanya = besar keuntungan Pedagang tsb?

$$\text{Jwb} = \text{Netto} = 30 \text{ kg} - 1 \text{ kg} = 29 \text{ kg}$$

$$\text{Hj} = \text{Rp } 2.500 \times 29 = \text{Rp } 72.500,00$$

$$\text{Untung} = \text{Rp } 72.500,00 \times 3 = \text{Rp } 217.500,00$$

$$= \text{Rp } 217.500,00 - \text{Rp } 198.000,00$$

$$= \text{Rp } 19.500,00$$

Jadi besar keuntungan Pedagang tsb = Rp 19.500,00

5. Diket = Menabung di bank Sebesar Rp 800.000,-  
Memberi bunga 10% / tahun.

Ditanya = A. Besar bunga 8 bulan.

B. Jumlah tabungan Pak agus setelah 8 bulan

$$\text{Jawab} = \text{Besar bunga} = 10\% \text{ dari Rp } 800.000 = \text{Rp } 80.000,00$$

$$= 12 \text{ bulan} = 10\% = 8 \text{ bulan} = 12\%$$

$$= 12\% \text{ dari Rp } 800.000,00 = \text{Rp } 96.000,00$$

$$\text{Jumlah tabungan} = \text{Rp } 800.000,00 + \text{Rp } 96.000,00$$

$$= \text{Rp } 896.000,00$$

Jadi besar bunga 8 bulan = Rp 96.000,00

dan jumlah tabungan Pak agus setelah 8 bulan = Rp 896.000,00

## LEMBAR JAWAB SISWA

Nama : Emiliaa reni utami  
 Kelas : VII B  
 No. Absen : 28  
 Tanggal : 09 november 2011.  
 Pokok Bahasan : ARITMETIKA SOSIAL  
 Waktu : 2 x 40 menit

NILAI

$$\frac{51}{60} \times 100 = 85$$

1. Diketahui : suatu kotak yang berisi 40 kantong ikan harganya Rp 32.000,00. kerupuk itu dijual eceran dengan harga Rp 1.100,00/- kantong.

Ditanya : berapa persentkah keuntungannya ?

Jawab : harga satu kantong =  $\text{Rp } 32.000,00 : 40 = \text{Rp } 800,00$ .

HJ Kerupuk =  $\text{Rp } 1.100,00 \times 40 = \text{Rp } 44.000,00$

laba =  $\text{Rp } 44.000,00 - \text{Rp } 32.000,00 = \text{Rp } 12.000,00$

laba persen =  $\text{Rp } 12.000,00 \times 100\% = 37,5\%$

~~Rp 32.000,00~~

Jadi, keuntungannya 37,5%.

2. Diketahui : sepuluh lusin baju dibeli dengan harga Rp 240.000,00 / lusin. Baju tersebut dijual dengan menghendaki untung 25 %.

Ditanya : tentukan

Jawab : untung 25 % =  $\frac{25}{100} \times \text{Rp } 240.000,00 = \text{Rp } 60.000,00$

harga penjualan setiap lusin =  $\text{Rp } 240.000,00 + \text{Rp } 60.000,00$   
 $= \text{Rp } 300.000,00$

Jadi, harga penjualan setiap lusin Rp 300.000,00



3. Diketahui : 20 ekor ayam Rp 300.000,00. Setelah dipelihara 5 ekor mati kemudian sisanya dijual Rp 15.500,00 / ekor.

Ditanya : berapa harga penjualannya? Untung atau rugi? Berapa besar untung / ruginya?

Jawab : harga per ekor ayam =  $\text{Rp } 300.000,00 : 20 = \text{Rp } 15.000,00$   
 ayam yg masih hidup =  $20 - 5 = 15$  ekor ayam hidup.

$$\text{HS} = 15 \times \text{Rp } 15.500,00 = \text{Rp } 232.500,00$$

$$\text{Rugi} = \text{Rp } 300.000,00 - \text{Rp } 232.500,00 = \text{Rp } 67.500,00$$

$$\text{Rugi } \% = \frac{\text{Rp } 67.500,00}{\text{Rp } 300.000,00} \times 100\% = 22,5\%$$

Jadi, pak Budi rugi ~~Rp~~ 22,5 %

4. Diketahui : pedagang membeli kentang sebanyak 3 karung Rp 198.000,00. tiap karung bruto 30 kg, dan tara 1 kg. kentang tersebut dijual Rp 2.500,00 / kg.

Ditanya : tentukan besar keuntungan pedagang itu

$$\text{Jawab : Netto} = 30 \text{ kg} - 1 \text{ kg} = 29 \text{ kg}$$

$$\text{Netto 3 karung} = 29 \times 3 = 87 \text{ kg}$$

$$\text{HS} = 87 \text{ kg} \times \text{Rp } 2500,00 = \text{Rp } 217.500,00$$

$$\text{Untung} = \text{Rp } 217.500,00 - \text{Rp } 198.000,00 = \text{Rp } 19.500,00$$

Jadi, pedagang itu untung Rp 19.500,00

5. Diketahui : Pak Agus menabung di bank Rp 800.000,00. Bank tersebut memberi bunga 18 % / th.

Ditanya : a = besar bunga 8 bulan

b = Jumlah tabungan Pak Agus setelah 8 bln.

Jawab : a. bunga per / th =  $\frac{18}{100} \times \text{Rp } 800.000,00 = \text{Rp } 144.000,00$

bunga 8 bln =  $\left( \frac{\text{Rp } 144.000,00}{12} \right) \times 8 \text{ bln}$

= Rp 96.000,00

b. P Jumlah tabungan Pak Agus stlh 8 bln =

$\text{Rp } 800.000,00 + \text{Rp } 96.000,00 = \text{Rp } 896.000,00$

6. Harga laptop = Rp 3.800.000,00

PPN = 15 % =  $\frac{15}{100} \times \text{Rp } 3.800.000,00 = \text{Rp } 570.000,00$

Uang yg harus dibayar Tika = Rp 3.800.000,00

Rp 570.000,00

4.370.000,00

Jadi, Tika harus membayar Rp 4.370.000,00



## LEMBAR JAWAB SISWA

Nama : *Yohanes Michael Indro Gungawan*  
 Kelas : *7B*  
 No. Absen : *36*  
 Tanggal : *8 November 2011*  
 Pokok Bahasan : ARITMETIKA SOSIAL  
 Waktu : 2 x 40 menit

NILAI

$$\frac{8}{60} \times 100 = 13,33$$

4. ①. Diketahui : Suatu kotak yang berisi 40 kantong  
 ikan harganya Rp. 32.000.  
 Bila kerupuk itu dijual secara  
 harga Rp. 1100 per kantong  
 Ditanya : Berapa persentase keuntungannya  
 jawab =  $\frac{11}{100} \times 1100 = 3,76\%$

4. ②. Diketahui : Sepuluh lusin baju di beli dengan  
 harga Rp. 240.000 per lusin.  
 Baju tersebut dijual dengan  
 menghemat untung sebesar?  
 $25\%$   
 Ditanya : tentukan hasil targa penjual  
 setiap lusin?  
 Diketahui :  
 jawab =  $\text{Rp. } 240.000 \times 12$   
 $= \text{Rp. } 2.880.000$

LEMBAR JAWAB SISWA

Nama : Albertus Agastya Yoga P.  
 Kelas : VII A  
 No. Absen : 1  
 Tanggal : 14 November 2011  
 Pokok Bahasan : ARITMETIKA SOSIAL  
 Waktu : 2 x 40 menit

NILAI	
$\frac{55}{60} \times 100 = 91,67$	=

1. Diketahui : suatu kotak berisi 10 pensil harga Rp. 7.500,00 .

Dijual kembali dgn harga Rp. 900,00 per biji.

Ditanya : persentase untung?

Jawab :

$$\begin{aligned} \text{Dijual kembali} &= 900 \times 10 \\ &= 9000 \end{aligned}$$

Jadi harga pensil setelah dijual kembali Rp. 9000,00

$$\begin{aligned} \text{Persentase untung} &= 9000 - 7500 \\ &= 1500 \end{aligned}$$

$$= 1500 \times \frac{1}{100}$$

$$= 15\%$$

jadi persentase untung adalah 15%

2. Diketahui : Harga 6 kg gula pasir Rp. 26.400,00 .

dapat untung 10% .

Ditanya harga pembelian tiap kg?

$$\begin{aligned} \text{Jawab : } 1 \text{ kg gula} &= 26.400 \times 10 : 6 \\ &= 4400 \end{aligned}$$

$$\text{Harga pembelian} = \frac{100\%}{100 + 10\%} \times \text{Harga barang}$$

$$= \frac{100}{110} \times 4400$$

$$= 4000$$

Jadi harga gula pasir tiap kg adalah Rp. 4000,00



3. Diketahui : Budi beli 10 pasang sepatu dgn harga Rp. 900.000,00. Dijual sebanyak 7 dgn harga sepasang Rp. 65.000,00 per pasang. Sisanya disumbangkan. Ditanya: harga penjualan, untung/rugi / besar untung/rugi?
- Jawab : Harga penjualan =  $65.000 \times 7$   
 $= 955.000$

Jadi harga penjualannya Rp. 955.000,00  
 untung / rugi =  $955.000 - 900.000$   
 $= 55.000$

Jadi p Budi mendapat untung  
 Besar untung = Rp. 55.000

Jadi harga penjualannya Rp. 955.000,00.  
 Dan juga Budi mendapat untung, untingnya sebesar Rp. 55.000,00

4. Diketahui seorang pedagang beli 3 karung gula dgn harga Rp. 1.500.000,00 dengan bruto 50 kg dan tara 2 kg. Gula dijual dgn harga Rp. 10.750,00 per kg. Ditanya: keuntungan pedagang?

Jawab : Neto = (Bruto - tara) x 3 karung  
 $= 50 - 2 = 48 \text{ kg}$   
 $48 \text{ kg} \times 3 = 144 \text{ kg}$

Keuntungan pedagang =  $144 \text{ kg} \times 10.750$   
 $= 1.548.000$

Besar keuntungan =  $1.548.000 - 1500.000$   
 $= 48.000$

Jadi besar keuntungan yg diperoleh pedagang adalah Rp. 48.000,00

5. Diketahui bu Dinar menabung di bank sebesar Rp. 8.000.000,00. Bunga 9% per tahun. Ditanyakan besar bunga selama 18 bulan

Jawab : Bunga x persen bulan x tabung  
 $= \frac{9}{100} \times \frac{18}{12} \times 8.000.000$

$= 1.080.000$

Jadi besar bunga selama 18 bulan adalah Rp. 1.080.000,00



b. Jari Ditanyakan: jumlah tabungan Bu Dina  
Setelah 18 bulan?

$$\begin{aligned}\text{Jawab: } & 8.000.000 + \text{Bunga} \times \text{bulan} \times \text{tabungan} \\ & = 8.000.000 + \left( \frac{9}{100} \times \frac{18}{12} \times 8.000.000 \right) \\ & = 8.000.000 + 1.080.000 \\ & = 9.080.000\end{aligned}$$

Jadi jumlah tabungan setelah 18 bulan  
adalah Rp. 9.080.000,00

6. Diketahui: Siska beli motor dgn harga  
Rp. 12.500.000,00, dikenai PPN sebesar 12%.

Ditanyakan: besar uang yg harus dibayarkan Siska  
untuk bayar sepeda motor adalah

$$\begin{aligned}\text{Jawab: } & \text{Harga sepeda motor} \times \text{Besarnya PPN (dalam persen)} = \\ & 12.500.000 \times \frac{12}{100} = 1.500.000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Banyak uang yg dibayarkan} & = 12.500.000 + 1.500.000 \\ & = 14.000.000\end{aligned}$$

Jadi banyak uang yg harus dibayar  
Siska adalah Rp. 14.000.000,00

## LEMBAR JAWAB SISWA

Nama : Angela Merici Ayu Arintasari  
 Kelas : VII A  
 No. Absen : 06  
 Tanggal : 14 November 2011  
 Pokok Bahasan : ARITMETIKA SOSIAL  
 Waktu : 2 x 40 menit

NILAI
$\frac{40}{60} \times 100 = 66,67$

1. Diketahui : Suatu kotak Pensil berisi 10 Pensil harganya Rp 7.500,00  
 Dijual dg harga Rp 900 / tiap Pensil.

Ditanya = Persentase keuntungannya?

Jawab = —————

Untung = Harga jual - Harga beli

$$\text{untung} = \text{Rp } 900,00 \times 10$$

$$= \text{Rp } 9.000,00$$

$$\text{Rp } 9.000,00 - \text{Rp } 7.500,00$$

$$= \text{Rp } 1.500,00$$

Persentase untung =  $\frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\%$

$$= \frac{1.500}{7.500} \times 100\%$$

$$= 20\%$$

Jadi Persentase keuntungannya 20%



2. Diketahui: Harga Penjualan 6 kg gula pasir Rp 26.400,00  
Dijual dengan untung 10%

Ditanya = Harga pembelian gula pasir tiap kg?

Jawab = Harga beli =  $\frac{100\%}{100\% + \text{untung}} \times \text{Harga jual}$

$$= \frac{100\%}{100\% + 10\%} \times \text{Rp } 26.400,00$$

$$= \frac{100}{110} \times \text{Rp } 26.400,00$$

$$= \frac{100}{110} \times \text{Rp } 26.400,00$$

$$= \text{Rp } 24.000,00$$

Jadi Harga pembelian gula pasir tiap kg adalah  
Rp 24.000,00

3. Diketahui = Budi membeli 10 pasang sepatu dg harga Rp 400.000,00  
7 Sepatu dijual dg harga Rp 65.000,00 / pasang  
Sisanya disumbangkan

Ditanya = Harga jual, untung/rugi, besar untung/rugi?

Jawab = Karena harga penjualan lebih rendah maka  
Budi mengalami kerugian.

Rugi = Harga beli - Harga jual

$$= \text{Rp } 400.000,00 - \text{Rp } 65.000,00$$

$$= \text{Rp } 335.000,00$$

Harga jual = 335.000,00

4) Diketahui = Pedagang membeli 3 karung gula selama Rp 1.500.000,00

$$\text{Bento} = 50 \text{ kg}$$

$$\text{Tara} = 2 \text{ kg}$$

$$\text{Dijual dg harga Rp 10.750 / kg}$$

Ditanya = Besar Keuntungan?

$$\text{Jawab} = \text{Netto} = \text{Bento} - \text{Tara}$$

$$= 50 \text{ kg} - 2 \text{ kg}$$

$$= 48 \text{ kg}$$

$$\text{Rp } 10.750 \times 48$$

$$\text{Rp } 86.000$$

Jadi besar untungnya

$$\text{Rp } 1.414.000,00$$

$$\text{Untung} = 1.500.000 - 86.000$$

$$= \text{Rp } 1.414.000$$

5) Diketahui = Bu Dinar menabung Rp 8.000.000,00

$$\text{bunga} = 9\% / \text{tahun}$$

Ditanya = Besar bunga selama 18 bulan?

Jumlah tabungannya Bu Dinar setelah 18 bulan?

Jawab

$$\text{Bunga} = \frac{9}{100} \times 8.000.000$$

$$= \text{Rp } 720.000,00$$

$$\text{a. Besar bunga} = \frac{\text{modal} \times \text{waktu} \times \text{bunga}}{100}$$

$$= \frac{8.000.000 \times 18 \times 9}{100 \times 100}$$

$$= \text{Rp } 1.296.000$$

Jadi Besar bunga selama 18

bulan Rp 1.296.000,00

b. jumlah tabungannya Bu Dinar setelah 18 bulan

$$= 1.296.000 + 8.000.000$$

$$= \text{Rp } 9.296.000,00$$

Jadi jumlah tabungannya Bu Dinar Rp 9.296.000,00



NO 6:

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

186

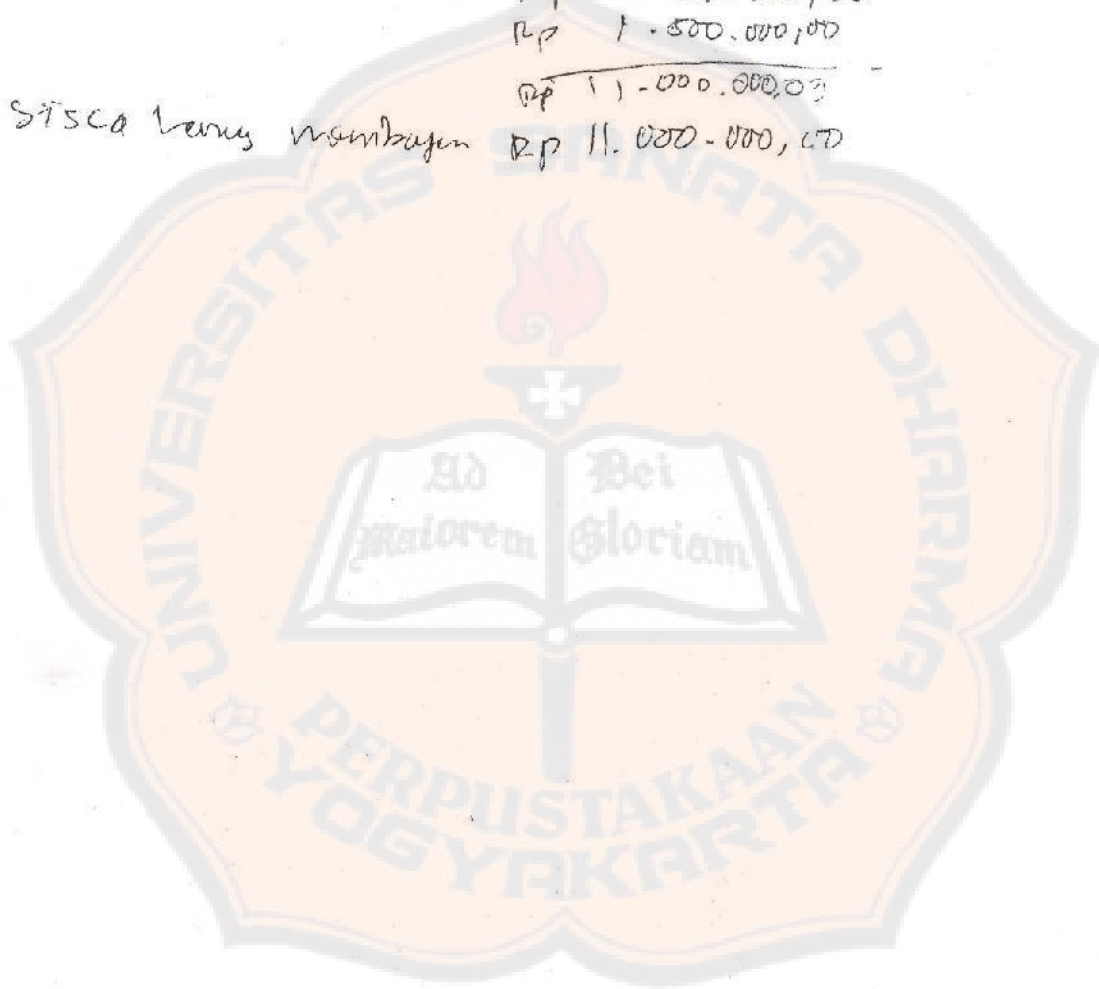
Diketahui: Sisca membeli sepeda motor dengan harga Rp 12.500.000,00  
Dikenakan PPN 12%

ditanya: Sisca harus membayar?

$$\text{Jawab: } \text{PPN} = \frac{12}{100} \times \text{Rp } 12.500.000,00$$
$$= \text{Rp } 1.500.000,00$$

Sisca harus membayar Rp 12.500.000,00  
Rp 1.500.000,00

Jadi Sisca harus membayar Rp 11.000.000,00





LEMBAR JAWAB SISWA

Nama : Yohanes Apri anto  
Kelas : 7A  
No. Absen : 36  
Tanggal : 14 November 2011  
Pokok Bahasan : ARITMETIKA SOSIAL  
Waktu : 2 x 40 menit

NILAI	
$\frac{16}{60} \times 100 = 26,67$	=

4. ① Diketahui = kotak yang berisi 10 pensil harganya Rp. 7.500,00  
..... dijual dengan harga Rp. 900,00 / pensil.  
Ditanya = Presentase keuntungannya?  
..... keuntungan =  $\frac{100}{100} \times \text{Rp. 900,00}$   
..... = Rp. 900,00. Jadi Presentase keuntungannya adalah Rp. 7.500,00  
.....  $\frac{900,00}{7.500,00} \times 100 = 12\%$   
.....  $\text{Rp. 7.500,00} + 900,00 = \text{Rp. 8.400,00}$

4. ② Diketahui = Penjualan 6 kg gula pasir = Rp. 26.400,00  
..... dijual dengan memperoleh untung 10%  
Ditanya = harga pembelian gula pasir?  
..... harga beli =  $\frac{10}{100+6} \times \text{Rp. 26.400,00}$   
..... =  $\frac{10}{106} \times \text{Rp. 26.400,00}$   
..... = Rp. 2.485,00

4. ③ Diketahui = 1 pasang sepatu = Rp. 400.000,00  
..... 7 pasang sepatu dijual = Rp. 65.000,00  
Ditanya = harga penjualan? untung / rugi budi? berapa besar untung / rugi?  
..... harga jual =  $400.000,00 - \text{Rp. 65.000,00}$   
..... = Rp. 335.000,00. jadi Budi. Untung = Rp. 335.000,00

4. ④ Diket = 3 karung gula = Rp. 1.500.000,00 dengan Bruto 50 dan tara 2kg  
..... dijual dengan harga = Rp. 10.750,00  
Ditanya = besar keuntungan?  
..... Untung =  $\text{Rp. 1.500.000,00}$   
.....  $\text{Rp. 10.750,00}$   
.....  $\text{Rp. 1.500.000,00} - \text{Rp. 10.750,00} = \text{Rp. 1.489.250,00}$

5. Diket = menabung = Rp 8.000.000,00  
bunga = 9%

Ditanya = ?

$$a. \text{besar bunga} = 8.000.000,00 + \left(\frac{9}{100} \times \frac{18}{12} \times 8.000.000,00\right)$$

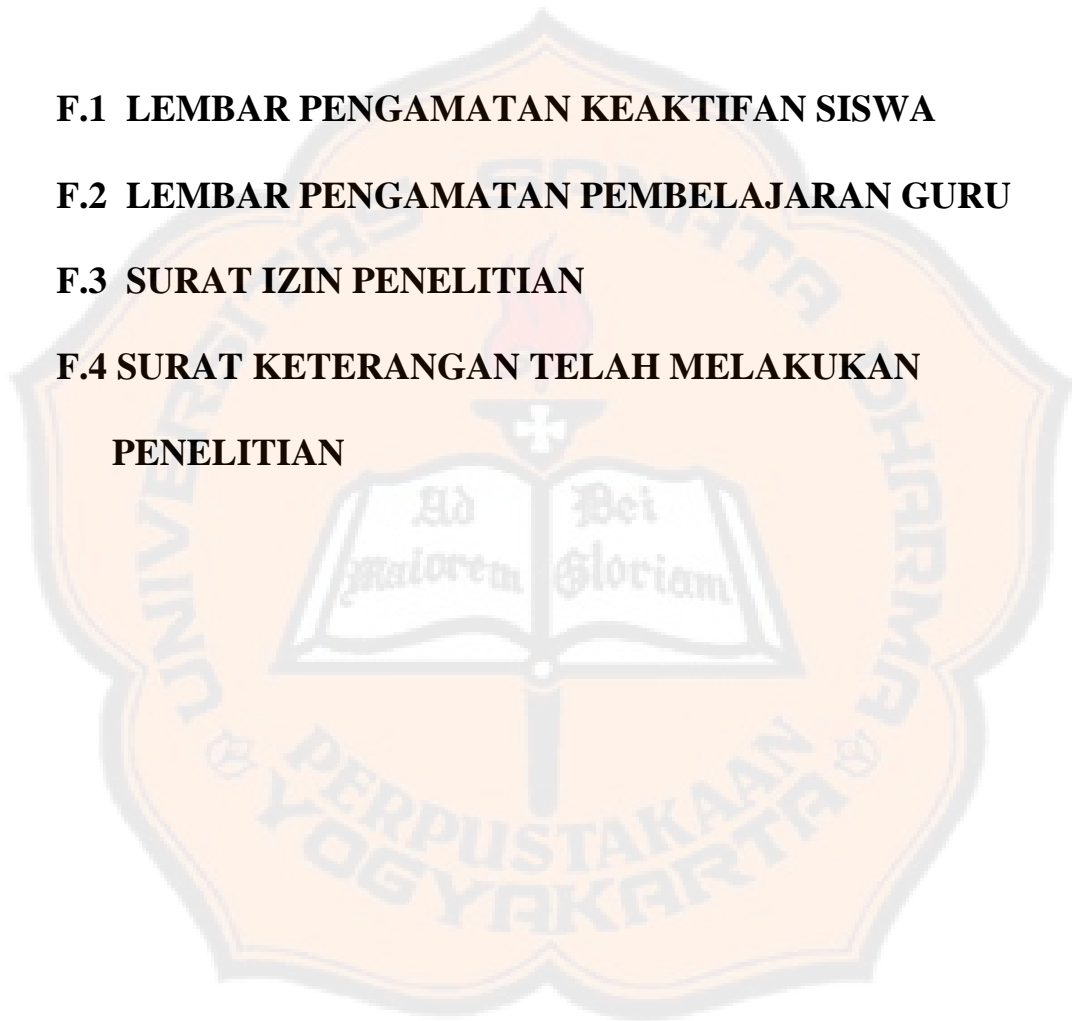
## **LAMPIRAN F**

**F.1 LEMBAR PENGAMATAN KEAKTIFAN SISWA**

**F.2 LEMBAR PENGAMATAN PEMBELAJARAN GURU**

**F.3 SURAT IZIN PENELITIAN**

**F.4 SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN  
PENELITIAN**





LEMBAR PENGAMATAN KEAKTIFAN SISWA

Nama Sekolah : SMP Pangudi Luhur

Kelompok : I

Anggota :

1. Maria Asa Pitayani
2. Clara Aprilia Gusnika
3. Clemensius Dimas Noventa
4. Theodorus Anang Pangestu
5. Markus Aprilia Budilivio

Kelas : VII A

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Aritmetika

Pengamat : Yantina

Hari, Tanggal : Selasa, 1 November 2011

PETUNJUK :

1. Amati kegiatan siswa di dalam kelas dalam melaksanakan proses belajar dan mengajar!
2. Berilah tanda cek (✓) pada kolom TINGGI, SEDANG atau RENDAH untuk masing-masing hal yang diamati.



NO	KEGIATAN	HAL YANG DIAMATI	KELOMPOK 1											
			15'			30'			45'			60'		
			T	S	R	T	S	R	T	S	R	T	S	R
1.	Siswa sering bertanya pada anggota kelompoknya tentang materi pelajaran	a. Siswa bertanya pada anggota kelompoknya apabila mengalami kesulitan dalam memahami menyelesaikan soal dari guru	✓			✓				✓			✓	
		b. Siswa bertanya pada anggota kelompoknya apabila ada materi yang belum jelas.		✓		✓					✓	✓		
2.	Perhatian siswa terhadap apa yang didiskusikan dalam kelompoknya	a. Siswa memperhatikan masalah yang ada dalam kelompoknya		✓			✓			✓			✓	
		b. Siswa ikut berdiskusi menyelesaikan masalah dalam kelompoknya	✓				✓			✓			✓	
3.	Siswa mengemukakan pendapat dalam kelompoknya	a. Siswa berani mengemukakan pendapatnya sendiri di dalam kelompok	✓				✓			✓			✓	

KETERANGAN :

T : Tinggi, S : Sedang R : Rendah

## LEMBAR PENGAMATAN KEAKTIFAN SISWA

Nama Sekolah : Smp Pangudi Luhur Mayedan

Kelompok : 6

Anggota :

1. Maryati
2. Andreas Wahyu Kristanto
3. Fransisca Febriantiwi Nanualita
4. Crescentia Errika Prihastuti

Kelas : VII A

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Aritmetika

Pengamat : Niken

Hari, Tanggal : Selasa, 1 November 2011

PETUNJUK :

1. Amati kegiatan siswa di dalam kelas dalam melaksanakan proses belajar dan mengajar!
2. Berilah tanda cek ( ✓ ) pada kolom TINGGI, SEDANG atau RENDAH untuk masing-masing hal yang diamati.



KELOMPOK 6														
NO.	KEGIATAN	HAL YANG DIAMATI	15'			30'			45'			60'		
			T	S	R	T	S	R	T	S	R	T	S	R
1.	Siswa sering bertanya pada anggota kelompoknya tentang materi pelajaran	a. Siswa bertanya pada anggota kelompoknya apabila mengalami kesulitan dalam memahami menyelesaikan soal dari guru	✓				✓			✓		✓		
		b. Siswa bertanya pada anggota kelompoknya apabila ada materi yang belum jelas.	✓				✓			✓		✓		
2.	Perhatian siswa terhadap apa yang didiskusikan dalam kelompoknya	a. Siswa memperhatikan masalah yang ada dalam kelompoknya	✓				✓		✓			✓		
		b. Siswa ikut berdiskusi menyelesaikan masalah dalam kelompoknya	✓				✓		✓			✓		
3.	Siswa mengemukakan pendapat dalam kelompoknya	a. Siswa berani mengemukakan pendapatnya sendiri di dalam kelompok	✓				✓			✓		✓		





## LEMBAR PENGAMATAN KEAKTIFAN SISWA

Nama Sekolah : SMP Pangudi Luhur Mayudan

Kelompok : 8

Anggota :

1. Monica Galuh Indayana
2. Vincentius Surya Nugroho
3. Serafina Arline Marwati
4. Felix Deo Gratias Eliezer

Kelas : VII A

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Arismetika

Pengamat : Niken

Hari, Tanggal : Selasa, 1 November 2011

PETUNJUK :

1. Amati kegiatan siswa di dalam kelas dalam melaksanakan proses belajar dan mengajar!
2. Berilah tanda cek ( ✓ ) pada kolom TINGGI, SEDANG atau RENDAH untuk masing-masing hal yang diamati.

NO.	KEGIATAN	HAL YANG DIAMATI	KELOMPOK 8											
			15'			30'			45'			60'		
			T	S	R	T	S	R	T	S	R	T	S	R
1.	Siswa sering bertanya pada anggota kelompoknya tentang materi pelajaran	a. Siswa bertanya pada anggota kelompoknya apabila mengalami kesulitan dalam memahami menyelesaikan soal dari guru	✓					✓		✓				✓
		b. Siswa bertanya pada anggota kelompoknya apabila ada materi yang belum jelas.			✓			✓		✓				✓
2.	Perhatian siswa terhadap apa yang didiskusikan dalam kelompoknya	a. Siswa memperhatikan masalah yang ada dalam kelompoknya					✓			✓			✓	
		b. Siswa ikut berdiskusi menyelesaikan masalah dalam kelompoknya	✓				✓			✓			✓	
3.	Siswa mengemukakan pendapat dalam kelompoknya	a. Siswa berani mengemukakan pendapatnya sendiri di dalam kelompok	✓				✓			✓			✓	

		b. Siswa berani mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya	✓																	✓	
4.	Siswa mengerjakan soal-soal latihan dalam kelompoknya	a. Siswa mengerjakan soal-soal secara serius bersama kelompoknya	✓																		✓
		b. Siswa menggunakan cara yang berbeda dengan teman lain dalam kelompoknya dalam menyelesaikan soal latihan																			✓
5.	Siswa menanggapi teman dalam kelompoknya	a. Siswa memberikan respons terhadap jawaban temanya dalam kelompok																			✓
		b. Siswa memberikan penjelasan tentang apa yang ditanyakan teman dalam kelompok																			✓

KETERANGAN :

T : Tinggi, S : Sedang R : Rendah



## LEMBAR PENGAMATAN KEAKTIFAN SISWA

Nama Sekolah : SMP PL

Kelompok : 1

Anggota :

1. Maria Asa Pitayani
2. Clara Aprilia Gusnika
3. Clemensius Dimas Noventa
4. Theodorus Anang Pangestu
5. Markus Aprilia Budilivio

Kelas : VII A

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Matematika Sosial

Pengamat : Yasintha

Hari, Tanggal : Kamis, 3 November 2011

PETUNJUK :

1. Amati kegiatan siswa di dalam kelas dalam melaksanakan proses belajar dan mengajar!
2. Berilah tanda cek ( ✓ ) pada kolom TINGGI, SEDANG atau RENDAH untuk masing-masing hal yang diamati.

NO	KEGIATAN	HAL YANG DIAMATI	KELOMPOK 1											
			15'			30'			45'			60'		
			T	S	R	T	S	R	T	S	R	T	S	R
1.	Siswa sering bertanya pada anggota kelompoknya tentang materi pelajaran	a. Siswa bertanya pada anggota kelompoknya apabila mengalami kesulitan dalam memahami menyelesaikan soal dari guru		✓			✓			✓			✓	
		b. Siswa bertanya pada anggota kelompoknya apabila ada materi yang belum jelas.		✓			✓			✓		✓		
2.	Perhatian siswa terhadap apa yang didiskusikan dalam kelompoknya	a. Siswa memperhatikan masalah yang ada dalam kelompoknya		✓			✓			✓			✓	
		b. Siswa ikut berdiskusi menyelesaikan masalah dalam kelompoknya		✓			✓			✓			✓	
3.	Siswa mengemukakan pendapat dalam kelompoknya	a. Siswa berani mengemukakan pendapatnya sendiri di dalam kelompok		✓		✓						✓		



[illegible]

KETERANGAN:

T : Tinggi, S : Sedang R : Rendah

## LEMBAR PENGAMATAN KEAKTIFAN SISWA

Nama Sekolah : SMP PL

Kelompok : 2

Anggota :

1. Albertus Agastyu Yoga Prastama
2. Angela Merici Ayu Arintasari
3. Yoanes De Brito Febrin Eka Sukmadianto
4. Yulius Bagas Reza Atmaja
5. Paskalis Andi Pratama

Kelas :

VII A

Mata Pelajaran

Matematika

Pokok Bahasan

Aljabar Sederhana

Pengamat

Yasinta

Hari, Tanggal

Kamis, 3 November 2011

PETUNJUK :

1. Amati kegiatan siswa di dalam kelas dalam melaksanakan proses belajar dan mengajar!
2. Berilah tanda cek (✓) pada kolom TINGGI, SEDANG atau RENDAH untuk masing-masing hal yang diamati.

NO.	KEGIATAN	HAL YANG DIAMATI	KELOMPOK 2											
			15'			30'			45'			60'		
			T	S	R	T	S	R	T	S	R	T	S	R
1.	Siswa sering bertanya pada anggota kelompoknya tentang materi pelajaran	a. Siswa bertanya pada anggota kelompoknya apabila mengalami kesulitan dalam memahami menyelesaikan soal dari guru	✓			✓			✓			✓		
		b. Siswa bertanya pada anggota kelompoknya apabila ada materi yang belum jelas.	✓			✓			✓			✓		
2.	Perhatian siswa terhadap apa yang didiskusikan dalam kelompoknya	a. Siswa memperhatikan masalah yang ada dalam kelompoknya		✓		✓			✓			✓		
		b. Siswa ikut berdiskusi menyelesaikan masalah dalam kelompoknya	✓			✓			✓			✓		
3.	Siswa mengemukakan pendapat dalam kelompoknya	a. Siswa berani mengemukakan pendapatnya sendiri di dalam kelompok	✓						✓				✓	



KETERANGAN:

TT: Tinggi, S : Sedang R : Rendah

## LEMBAR PENGAMATAN KEAKTIFAN SISWA

Nama Sekolah : SMP Pangudi Luhur Moyudan

Kelompok : 7

Anggota :

1. Andreas Kabul Prasetyo
2. Cyndy Anggraeni Januarti Br Tarigan
3. Nimas Worotikan
4. Ananda Trianto

Kelas : VII A

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Aritmetika Sosial

Pengamat : Niken

Hari, Tanggal : Kamis, 3 November 2011

PETUNJUK :

1. Amati kegiatan siswa di dalam kelas dalam melaksanakan proses belajar dan mengajar!
2. Berilah tanda cek (✓) pada kolom TINGGI, SEDANG atau RENDAH untuk masing-masing hal yang diamati.



KELOMPOK 7														
NO.	KEGIATAN	HAL YANG DIAMATI	15'			30'			45'			60'		
			T	S	R	T	S	R	T	S	R	T	S	R
1.	Siswa sering bertanya pada anggota kelompoknya tentang materi pelajaran	a. Siswa bertanya pada anggota kelompoknya apabila mengalami kesulitan dalam memahami menyelesaikan soal dari guru	✓			✓					✓			✓
		b. Siswa bertanya pada anggota kelompoknya apabila ada materi yang belum jelas.	✓			✓					✓			✓
2.	Perhatian siswa terhadap apa yang didiskusikan dalam kelompoknya	a. Siswa memperhatikan masalah yang ada dalam kelompoknya	✓			✓				✓		✓		
		b. Siswa ikut berdiskusi menyelesaikan masalah dalam kelompoknya		✓			✓			✓			✓	
3.	Siswa mengemukakan pendapat dalam kelompoknya	a. Siswa berani mengemukakan pendapatnya sendiri di dalam kelompok		✓			✓			✓			✓	

[illegible]

KETERANGAN:

T : Tinggi, S : Sedang R : Rendah

## LEMBAR PENGAMATAN KEAKTIFAN SISWA

Nama Sekolah : SMP PL MORUBAN

Kelompok : 6

Anggota :

1. Maryati
2. Andreas Wahyu Kristanto
3. Fransisca Febrianiwi Nanualita
4. Crescentia Erika Prihastuti

Kelas : VII A

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Geometri Sosial

Pengamat : Niken

Hari, Tanggal : Selasa, 8 November 2011

PETUNJUK :

1. Amati kegiatan siswa di dalam kelas dalam melaksanakan proses belajar dan mengajar!
2. Berilah tanda cek (✓) pada kolom TINGGI, SEDANG atau RENDAH untuk masing-masing hal yang diamati.



NO.		KEGIATAN	HAL YANG DIAMATI	KELOMPOK 6											
				15'			30'			45'			60'		
				T	S	R	T	S	R	T	S	R	T	S	R
1.	Siswa sering bertanya pada anggota kelompoknya tentang materi pelajaran	a. Siswa bertanya pada anggota kelompoknya apabila mengalami kesulitan dalam memahami menyelesaikan soal dari guru	✓				✓			✓				✓	
		b. Siswa bertanya pada anggota kelompoknya apabila ada materi yang belum jelas.	✓				✓				✓			✓	
2.	Perhatian siswa terhadap apa yang didiskusikan dalam kelompoknya	a. Siswa memperhatikan masalah yang ada dalam kelompoknya	✓				✓			✓			✓		
		b. Siswa ikut berdiskusi menyelesaikan masalah dalam kelompoknya	✓				✓			✓			✓		
3.	Siswa mengemukakan pendapat dalam kelompoknya	a. Siswa berani mengemukakan pendapatnya sendiri di dalam kelompok	✓				✓				✓			✓	





## LEMBAR PENGAMATAN KEAKTIFAN SISWA

Nama Sekolah : SMP PL MUYUBAN

Kelompok : 7

Anggota :

1. Andreas Kabul Prasetyo
2. Cyndy Anggraeni Januarti Br Tarigan
3. Nimas Worotikan
4. Ananda Trianto

Kelas : VIIA

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Matematika Sosial

Pengamat : Niken

Hari, Tanggal : Selasa, 8 November 2011

PETUNJUK :

1. Amati kegiatan siswa di dalam kelas dalam melaksanakan proses belajar dan mengajar!
2. Berilah tanda cek (✓) pada kolom TINGGI, SEDANG atau RENDAH untuk masing-masing hal yang diamati.

KELOMPOK 7														
NO.	KEGIATAN	HAL YANG DIAMATI	15'			30'			45'			60'		
			T	S	R	T	S	R	T	S	R	T	S	R
1.	Siswa sering bertanya pada anggota kelompoknya tentang materi pelajaran	a. Siswa bertanya pada anggota kelompoknya apabila mengalami kesulitan dalam memahami menyelesaikan soal dari guru		✓		✓				✓			✓	
		b. Siswa bertanya pada anggota kelompoknya apabila ada materi yang belum jelas.		✓		✓				✓			✓	
2.	Perhatian siswa terhadap apa yang didiskusikan dalam kelompoknya	a. Siswa memperhatikan masalah yang ada dalam kelompoknya	✓			✓			✓			✓		
		b. Siswa ikut berdiskusi menyelesaikan masalah dalam kelompoknya	✓			✓			✓			✓		
3.	Siswa mengemukakan pendapat dalam kelompoknya	a. Siswa berani mengemukakan pendapatnya sendiri di dalam kelompok		✓			✓			✓			✓	

	b. Siswa berani mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya		✓			✓						✓						✓	
4.	Siswa mengerjakan soal-soal latihan dalam kelompoknya																		
	a. Siswa mengerjakan soal-soal secara serius bersama kelompoknya		✓																
	b. Siswa menggunakan cara yang berbeda dengan teman lain dalam kelompoknya dalam menyelesaikan soal latihan																		
5.	Siswa menanggapi teman dalam kelompoknya																		
	a. Siswa memberikan respons terhadap jawaban temanya dalam kelompok																		
	b. Siswa memberikan penjelasan tentang apa yang ditanyakan teman dalam kelompok																		

KETERANGAN :

T : Tinggi, S : Sedang R : Rendah



## LEMBAR PENGAMATAN KEAKTIFAN SISWA

Nama Sekolah : SMP Pt. Mayupan

Kelompok : 8

Anggota :

1. Monica Galuh Indayana
2. Vincentius Surya Nugroho
3. Serafina Arline Marwati
4. Felix Deo Gratias Eliczer

Kelas : VIIA

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Aritmatika Sosial

Pengamat : Niken

Hari, Tanggal : Selasa, 8 November 2011

PETUNJUK :

1. Amati kegiatan siswa di dalam kelas dalam melaksanakan proses belajar dan mengajar!
2. Berilah tanda cek (✓) pada kolom TINGGI, SEDANG atau RENDAH untuk masing-masing hal yang diamati.

NO.	KEGIATAN	HAL YANG DIAMATI	KELOMPOK 3											
			15'			30'			45'			60'		
			T	S	R	T	S	R	T	S	R	T	S	R
1.	Siswa sering bertanya pada anggota kelompoknya tentang materi pelajaran	a. Siswa bertanya pada anggota kelompoknya apabila mengalami kesulitan dalam memahami menyelesaikan soal dari guru	✓			✓				✓			✓	
		b. Siswa bertanya pada anggota kelompoknya apabila ada materi yang belum jelas.	✓			✓				✓			✓	
2.	Perhatian siswa terhadap apa yang didiskusikan dalam kelompoknya	a. Siswa memperhatikan masalah yang ada dalam kelompoknya	✓			✓			✓			✓		
		b. Siswa ikut berdiskusi menyelesaikan masalah dalam kelompoknya	✓			✓				✓			✓	
3.	Siswa mengemukakan pendapat dalam kelompoknya	a. Siswa berani mengemukakan pendapatnya sendiri di dalam kelompok		✓						✓			✓	



KETERANGAN:

T : Tinggi, S : Sedang R : Rendah

LEMBAR PENGAMATAN PEMBELAJARAN GURU

Nama Sekolah : SMP Pangudi Luhur Moyudan Sleman  
Nama Guru : Herdian  
Kelas : VIIA  
Mata Pelajaran : Matematika  
Pokok Bahasan : Aritmetika  
Pengamat : Yasintha  
Hari, Tanggal : Selasa, 1 November 2011

PETUNJUK :

1. Amati kegiatan pembelajaran guru di dalam kelas dalam melaksanakan proses belajar dan mengajar!
2. Berilah tanda cek ( ✓ ) pada kolom TERLAKSANA atau TIDAK untuk masing-masing hal yang diamati.
3. Tulislah hal-hal yang diperlukan pada kolom KETERANGAN berdasarkan kegiatan yang sesuai.

KEGIATAN ( WAKTU )	FASE	HAL YANG DIAMATI	TERLAKSANA	TDAK	KETERANGAN
Pendahuluan ( 10 menit )	Menyampaikan tujuan pembelajaran pada siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru membagi kelompok</li> <li>b. Guru menyampaikan kompetensi dasar, indikator, dan tujuan tentang aritmetika sosial</li> <li>c. Guru melakukan kegiatan apersepsi tentang istilah-istilah perdagangan</li> </ul>	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>		
Inti ( 60 menit )	<p>Menyampaikan masalah</p> <p>Berdiskusi kelompok</p> <p>Membimbing siswa</p> <p>Membimbing siswa</p> <p>Evaluasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru menyampaikan suatu permasalahan di kelas secara jelas</li> <li>b. Guru memberikan LKS pada setiap siswa dalam kelompoknya masing-masing</li> <li>c. Guru memberikan kesempatan pada setiap siswa dalam kelompok masing-masing untuk menyelesaikan masalah LKS</li> <li>d. Guru berkeliling dan memberikan bantuan seperlunya</li> <li>e. Guru menyuruh salah satu siswa perwakilan dari kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya</li> </ul>	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>		



	Evaluasi individu	f. Guru memberikan kuis kecil sebagai latihan	✓		
Penutup ( 10 menit )	Penghargaan dan kesimpulan	a. Guru dan kelompok membuat kesimpulan bersama b. Guru mengumumkan kelompok terbaik c. Guru memberikan tugas pendalaman materi dari modul matematika	✓ ✓ ✓		

## LEMBAR PENGAMATAN PEMBELAJARAN GURU

Nama Sekolah : SMP Pangudi Luhur Moyudan Sleman  
 Nama Guru : Herdian  
 Kelas : VII A  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Pokok Bahasan : Aritmatika Sosial  
 Pengamat : Yantina  
 Hari, Tanggal : Kamis, 3 November 2011

## PETUNJUK :

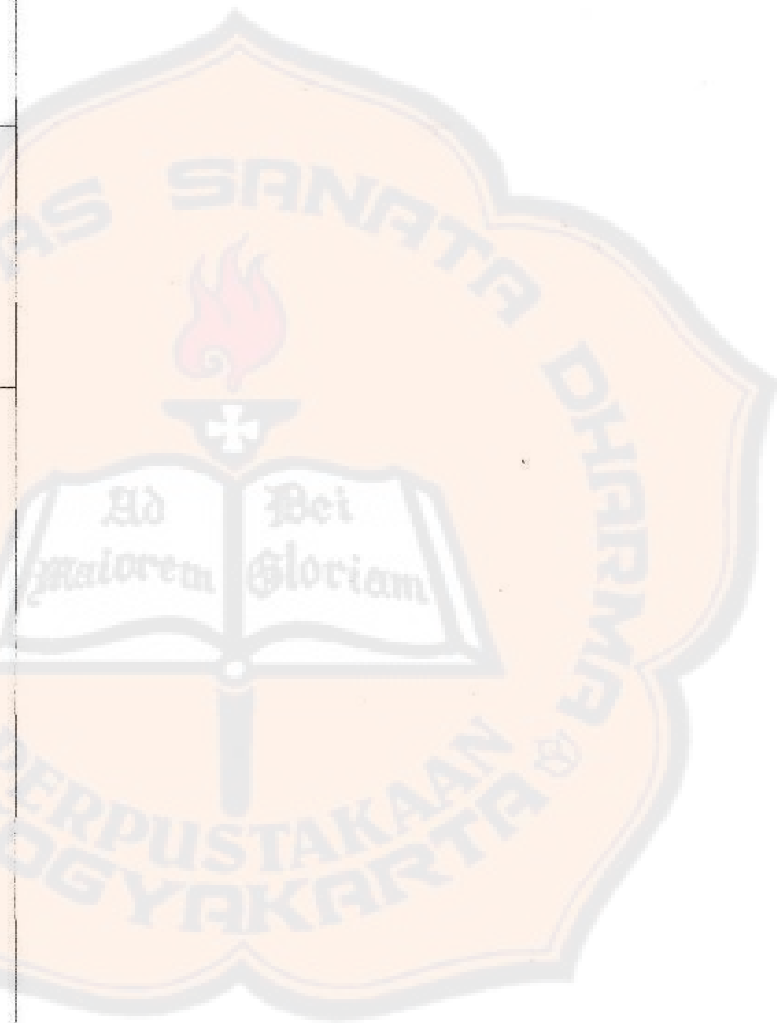
1. Amati kegiatan pembelajaran guru di dalam kelas dalam melaksanakan proses belajar dan mengajar!
2. Berilah tanda cek ( ✓ ) pada kolom TERLAKSANA atau TIDAK untuk masing-masing hal yang diamati.
3. Tulistah hal-hal yang diperlukan pada kolom KETERANGAN berdasarkan kegiatan yang sesuai.



KEGIATAN ( WAKTU )	FASE	HAL YANG DIAMATI	TERLAKSANA	TDAK	KETERANGAN
Pendahuluan ( 10 menit )	Menyampaikan tujuan pembelajaran pada siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru membagi kelompok</li> <li>b. Guru menyampaikan kompetensi dasar, indikator, dan tujuan tentang aritmetika sosial</li> <li>c. Guru melakukan kegiatan apersepsi tentang istilah-istilah perdagangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> </ul>		
Inti ( 60 menit )	<p>Menyampaikan masalah</p> <p>Berdiskusi kelompok</p> <p>Membimbing siswa</p> <p>Membimbing siswa</p> <p>Evaluasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru menyampaikan suatu permasalahan di kelas secara jelas</li> <li>b. Guru memberikan LKS pada setiap siswa dalam kelompoknya masing-masing</li> <li>c. Guru memberikan kesempatan pada setiap siswa dalam kelompok masing-masing untuk menyelesaikan masalah LKS</li> <li>d. Guru berkeliling dan memberikan bantuan seperlunya</li> <li>e. Guru menyuruh salah satu siswa perwakilan dari kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> </ul>		

Penutup ( 10 menit )	Evaluasi individu	f. Guru memberikan kuis kecil sebagai latihan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru dan kelompok membuat kesimpulan bersama</li> <li>b. Guru mengumumkan kelompok terbaik</li> <li>c. Guru memberikan tugas pendalaman materi dari modul matematika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru dan kelompok membuat kesimpulan bersama</li> <li>b. Guru mengumumkan kelompok terbaik</li> <li>c. Guru memberikan tugas pendalaman materi dari modul matematika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru dan kelompok membuat kesimpulan bersama</li> <li>b. Guru mengumumkan kelompok terbaik</li> <li>c. Guru memberikan tugas pendalaman materi dari modul matematika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru dan kelompok membuat kesimpulan bersama</li> <li>b. Guru mengumumkan kelompok terbaik</li> <li>c. Guru memberikan tugas pendalaman materi dari modul matematika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru dan kelompok membuat kesimpulan bersama</li> <li>b. Guru mengumumkan kelompok terbaik</li> <li>c. Guru memberikan tugas pendalaman materi dari modul matematika</li> </ul>

✓



## LEMBAR PENGAMATAN PEMBELAJARAN GURU

Nama Sekolah : SMP Pangudi Luhur Moyudan Sleman  
Nama Guru : Herdian  
Kelas : VIIA  
Mata Pelajaran : Matematika  
Pokok Bahasan : aljabar Matematika Sosial  
Pengamat : Yantina Tunjung Sari  
Hari, Tanggal : Selasa, 8 November 2011

## PETUNJUK :

1. Amati kegiatan pembelajaran guru di dalam kelas dalam melaksanakan proses belajar dan mengajar!
2. Berilah tanda cek ( ✓ ) pada kolom TERLAKSANA atau TIDAK untuk masing-masing hal yang diamati.
3. Tulislah hal-hal yang diperlukan pada kolom KETERANGAN berdasarkan kegiatan yang sesuai.



KEGIATAN ( WAKTU )	FASE	HAL YANG DIAMATI	TERLAKSANA	TIDAK	KETERANGAN
Pendahuluan ( 10 menit )	Menyampaikan tujuan pembelajaran pada siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru membagi kelompok</li> <li>b. Guru menyampaikan kompetensi dasar, indikator, dan tujuan tentang aritmetika sosial</li> <li>c. Guru melakukan kegiatan apersepsi tentang istilah-istilah perdagangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> </ul>		<p>Menyampaikan pengetahuan awal guru. Misi, tata dengan meng hubungkan dengan kehidupan sehari-hari</p>
Inti ( 60 menit )	<p>Menyampaikan masalah</p> <p>Berdiskusi kelompok</p> <p>Membimbing siswa</p> <p>Membimbing siswa</p> <p>Evaluasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru menyampaikan suatu permasalahan di kelas secara jelas</li> <li>b. Guru memberikan LKS pada setiap siswa dalam kelompoknya masing-masing</li> <li>c. Guru memberikan kesempatan pada setiap siswa dalam kelompok masing-masing untuk menyelesaikan masalah LKS</li> <li>d. Guru berkeliling dan memberikan bantuan seperlunya</li> <li>e. Guru menyuruh salah satu siswa perwakilan dari kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> </ul>		<p>simbingan guru merata semua kelompok</p>

	Evaluasi individu	f. Guru memberikan kuis kecil sebagai latihan	✓		
Penutup ( 10 menit )	Penghargaan dan kesimpulan	a. Guru dan kelompok membuat kesimpulan bersama b. Guru mengumumkan kelompok terbaik c. Guru memberikan tugas pendalaman materi dari modul matematika	✓		





JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
(JPMIPA)  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SANATA DHARMA

Kampus III USD, Paingan, Maguwoharjo, Depok, Sleman 55284 Telp. (0274) 883037 ; 883968

Nomor : 387/Pnh/Kajur/USD/X/2011

Lamp. : -----

Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada  
Yth. Kepala Sekolah  
SMP Pangudi Luhur Moyudan  
Sleman

Dengan hormat,

Dengan ini kami memohonkan ijin bagi mahasiswa kami,

Nama : Herdian Wati  
NIM : 071414055  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Jurusan : PMIPA  
Semester : IX Tahun Akademik Gasal 2011/2012

untuk melaksanakan Penelitian dalam rangka persiapan penyusunan Skripsi, dengan ketentuan sebagai berikut:

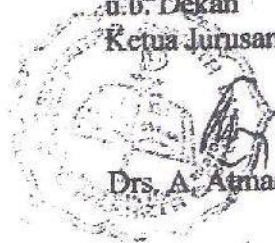
Lokasi : SMP Pangudi Luhur Moyudan Sleman  
Waktu : November 2011  
Topik/Judul : Pembelajaran Matematika pada Pokok Bahasan Aritmetika Sosial dengan Model Kooperatif Tipe STAD di SMP Pangudi Luhur Moyudan Sleman

Atas perhatian dan ijin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 31 Oktober 2011

u.b. Dekan

Ketua Jurusan Pendidikan MIPA



Drs. A. Atmadi, M.Si.

Tembusan:

1. Dekan FKIP



**YAYASAN PANGUDI LUHUR  
SMP PANGUDI LUHUR MOYUDAN**

Status : Terakreditasi A

Mergan, Sumberagung, Moyudan, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta ☎ 55563 📠 08282745085

E-mail : [smppl\\_moyudan@yahoo.co.id](mailto:smppl_moyudan@yahoo.co.id), [smppl.moyudan@gmail.com](mailto:smppl.moyudan@gmail.com)

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 035/Kel.-PLM/XI/2011

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Drs. Yohanes Junianto  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SMP Pangudi Luhur Moyudan

Menerangkan bahwa

Nama : Herdian Wati  
NIM : 071414055  
Prodi : Pendidikan Matematika  
Jurusan : PMIPA  
Instansi : Universitas Sanata Dharma Yogyakarta

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di SMP Pangudi Luhur Moyudan, untuk bahan penyusunan skripsi dengan judul 'Pembelajaran Matematika pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial dengan Model Kooperatif Tipe STAD di SMP Pangudi Luhur Moyudan Sleman Yogyakarta Tahun Ajaran 2011/2012' mulai tanggal 1 s.d. 14 November 2011.

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Moyudan, 15 November 2011

Kepala Sekolah,

*[Signature]*  
Drs. Yohanes Junianto